

**RASIONALITAS PENGGUNAAN KORTIKOSTEROID
BERDASARKAN *GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA*
(GINA) PADA PENATALAKSANAAN ASMA
BRONKIAL DI POLIKLINIK PENYAKIT
DALAM RUMAH SAKIT
MUHAMMADIYAH
PALEMBANG**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Oleh :
ARYANI DININGRUM
NIM : 702013068



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

**RASIONALITAS PENGGUNAAN KORTIKOSTEROID
BERDASARKAN *GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA*
(GINA) PADA PENATALAKSANAAN ASMA
BRONKIAL DI POLIKLINIK PENYAKIT
DALAM RUMAH SAKIT
MUHAMMADIYAH
PALEMBANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh
ARYANI DININGRUM
NIM : 702013068

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Pada tanggal 9 Februari 2017

Menyetujui



Dr. Adhi Permana, Sp. PD.
Pembimbing Pertama



Dr. Nyayu Fitriani, M. Bmd.
Pembimbing Kedua

**Dekan
Fakultas Kedokteran**



Dr. H. M. Ali Muchtar, M. Sc.
NBM/NIDN. 1062484/0020084707

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini Saya menerangkan bahwa:

1. Karya Tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Palembang, 9 Februari 2017

Yang membuat pernyataan

Aryani Diningrum
NIM. 702013068

PERSETUJUAN PENGALIHAN HAK PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Dengan Penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: “Rasionalitas Kortikosteroid berdasarkan Global Initiative for Asthma 2016 pada Penatalaksanaan Asma Bronkial di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang” Kepada Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UP2M) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-Ump), Saya:

Nama : Aryani Diningrum
NIM : 702013068
Program Studi : Pendidikan Kedokteran Umum
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan kepada FK-Ump, Pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* diatas. Dengan hak tersebut, FK-Ump berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, selama tetap mencantumkan nama Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK-Ump untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Penulis Utama dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggung jawab Saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Palembang
Pada tanggal : 9 Februari 2017
Yang Menyetujui,



Aryani Diningrum
NIM 702013068

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

"Allah tidak membebani seseorang, melainkan sesuai dengan kesanggupannya..."
(QS. Al-Baqarah [2]: 286)

Impossible is just a big word thrown around by small men who find it easier to live in the world they've been given than to explore the power they have to change it.

Impossible is not a fact. It's an opinion.

Impossible is not a declaration. It's a dare.

Impossible is potential. Impossible is temporary.

Impossible is nothing!

-Muhammad Ali

Alhamdulillahirobbil alamin. Terima kasih kepada Sang Kekasih pemilik hati, Allah SWT. Karena kasih dan sayang-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Karya ini saya persembahkan untuk:

Keluarga tercinta. Terimakasih untuk pahlawan yang selalu menginspirasi, IBU (Heriyarningsih). Terimakasih untuk sosok yang selalu berjuang demi keluarga, BAPAK (Alm. Al-Akrom. AS.). Dan terimakasih untuk dua malaikat tanpa sayap yang selalu mendoakan (Elinda Irma Yanti dan Nurul Aisyah). Tanpa keluarga, saya bukan apa-apa. I love them so much!

Pembimbing yang selalu memberikan saran, tenaga, dan waktunya untuk membantu dalam penulisan karya tulis ini, dr. Adhi Permana, Sp. PD., dan dr. Nyayu Fitriani, M. Bmd. Penguji yang sangat baik hati, dr. Syahrul Muhammad, MARS.

Sahabat yang membantu penelitian, dan selalu direpotkan, M. Farhan Rahmadi. Sahabat seperjuangan, Dwi Rizky Kurniati, Kamila, Desty Puspita Sari, & Fahrurido Kusbari. Sahabat yang selalu ada, Nadia Khoirunnisa P, Yola Akma Rjinda, Tia Nurul Hidayah, Elba Fitrah Febriana, Rada Nursaleha, Karisa Arteha Liusukada, Yunita Sari, Annisa Amalia, Barizqi Adela Dwi Putri (Uti), Citra Ofrvia Dinanti, Ade Pratiwi, Intan Endhimi, Putri Utami Pratiwi, Ikrima Kamillah, Ahmad Ramadhanu, Ita Puspita Sari, Rizky Rusti (Kiki). Yang jadi partner di Poli, Delsy, Chandra, Gillien. Sahabat yang LDR, Ardi Yanto dan Syamsul Arif. Dan yang lain-lain yang tidak bisa disebut satu-satu (maaf ngga muat lagi kawan).

Kak Alfina dan kak Intan, terimakasih wejanganmya kak, hehe.

Adik-adik HQJ, Meitria, Rara, Natazza.

Sahabat seperjuangan, GENOME HEXA. See u on top, guys!

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEDOKTERAN**

**SKRIPSI, FEBRUARI 2017
ARYANI DININGRUM**

Rasionalitas Penggunaan Kortikosteroid berdasarkan *Global Initiative for Asthma* pada Penatalaksanaan Asma Bronkial di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

xiii + 75 Halaman + 18 Tabel + 4 Gambar + 4 lampiran

ABSTRAK

Asma merupakan penyakit yang tidak khas, biasanya merupakan peradangan saluran napas kronis yang ditandai oleh riwayat gejala gangguan pernapasan seperti mengi, sesak napas, dan batuk yang bervariasi intensitasnya dari waktu ke waktu, bersamaan dengan keterbatasan aliran udara saat ekspirasi. Kortikosteroid sebagai pengontrol adalah medikasi asma jangka panjang untuk mengontrol asma. Tujuan penelitian, mengidentifikasi rasionalitas kortikosteroid pada terapi asma di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Desain penelitian deskriptif dengan sampel penelitian seluruh pasien asma yang berobat di Bagian Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode Oktober - November 2016 dengan jumlah 39 pasien. Hasil penelitian didapatkan 3 jenis kortikosteroid yang digunakan, yaitu budesonide 74,4%; flutikason 23%; dan methylprednisolone 2,6%. Penggunaan kortikosteroid yang tepat dosis pada pasien terkontrol baik 17,9%; dan tidak terkontrol 66,7%. Tepat cara pemberian pada pasien terkontrol baik 20,5%; dan tidak terkontrol 76,9%. Tepat waktu pemberian pada pasien terkontrol baik 20,5%; dan tidak terkontrol 79,5%. Kesimpulan, penggunaan kortikosteroid yang rasional pada terapi asma di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode Oktober-November 2016 yaitu pada pasien dengan asma terkontrol baik sebanyak 17,9%; dan pasien dengan asma tidak terkontrol sebanyak 64,1%.

Referensi : 22 (1994-2016)

Kata Kunci : Kortikosteroid, Rasionalitas, Asma

**UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH PALEMBANG
MEDICAL FACULTY**

**MINI-THESIS, FEBRUARY 2017
ARYANI DININGRUM**

***Rationality of The Use of Corticosteroids based on Global Initiative for Asthma
in Teraphy of Asthma Bronchiale in Muhammadiyah Palembang Hospital***

xiii + 75 Pages + 18 Tables + 4 Pictures + 4 Attachments

ABSTRACT

Asthma is a heterogeneous disease, usually characterized by chronic airway inflammation, it is defined by the history of respiratory symptoms such as wheeze, shortness of breath, chest tightness and cough that vary over time and in intensity, together with variable expiratory airflow limitation. Corticosteroids as a controller medications are used for regular maintenance treatment. The study aimed to know the rationality of the use of corticosteroids in Teraphy of Asthma in Muhammadiyah Palembang Hospital. The research design is descriptive with the sample of the study was asthma patients who have come to General Internal Medicine of Muhammadiyah Palembang Hospital on October – November 2016 as much as 40 patients. The results there are 3 corticosteroids are used, budesonide 74,4%; fluticasone 23%; and methylprednisolone 2,6%. The correct dose of the use of corticosteroids in well controlled asthma 17,9%; and not controlled asthma 66,7%. The correct route of administration of corticosteroids in well controlled asthma 20,5%; and not controlled asthma 76,9%. The appropriate duration of corticosteroids administration in well controlled asthma 20,5%; and not controlled asthma 79,5%. Conclusion, the rationality of the use of corticosteroids in Teraphy of Asthma in Muhammadiyah Palembang Hospital on October-November 2016 in well controlled asthma 17,9%; and not controlled asthma 64,1%.

Reference : 22 (1994-2016)

Key Words : Corticosteroid, Rationality, Asthma

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, beserta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Rasionalitas Penggunaan Kortikosteroid berdasarkan *Global Initiative for Asthma* pada Penatalaksanaan Asma Bronkial di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang”**.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih atas bimbingan dan saran dari berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari ketidaksempurnaan dan keterbatasan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga apa yang tertulis dalam skripsi ini dapat bermanfaat.

Palembang, 9 Februari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
PERSETUJUAN PENGALIHAN HAK PUBLIKASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.3.1. Tujuan Umum	2
1.3.2. Tujuan Khusus	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Manfaat Akademik.....	3
1.4.2. Manfaat Praktis	3
1.5. Keaslian Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Landasan Teori	5
2.1.1. Definisi Asma	5
2.1.2. Epidemiologi Asma	5
2.1.3. Patogenesis Asma	6
2.1.4. Faktor Risiko Asma	10
2.1.5. Klasifikasi Asma.....	12
2.1.6. Manifestasi Klinis Asma	16
2.1.7. Diagnosis Asma	16
a. Riwayat Penyakit dan Gejala	17
b. Pemeriksaan Jasmani	17
c. Faal Paru	18
d. Pengukuran Kontrol Asma menggunakan ACT	20
e. Peran Pemeriksaan Lain untuk Diagnosis.....	20
2.1.8. Diagnosis Banding	21
2.1.9. Penatalaksanaan Asma	22
a. Terapi Awal Pengontrol	23

b. Meninjau Respon dan Mengubah Pengobatan	33
c. Meningkatkan Langkah Pengobatan Asma	34
d. Menurunkan Langkah Pengobatan	35
2.1.10. Definisi Kortikosteroid	38
2.1.11. Peran dan Efek Kortikosteroid	39
2.1.12. Mekanisme Kerja Kortikosteroid	41
2.1.13. Farmakologi Klinis Kortikosteroid.....	42
2.1.14. Efek Samping Kortikosteroid	43
2.1.15. Penggunaan Obat yang Rasional	47
2.1.16. Profil Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang	51
2.2. Kerangka Teori	53
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian	54
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	54
3.2.1 Waktu Penelitian.....	54
3.2.2 Tempat Penelitian	54
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	54
3.3.1. Populasi Penelitian	54
3.3.2. Sampel dan Besar Penelitian	54
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	55
3.4. Variabel Penelitian	55
3.5. Definisi Operasional	56
3.6. Cara Pengumpulan Data	57
3.7. Cara Pengolahan dan Analisis Data	57
3.7.1. Cara Pengolahan Data	57
3.7.2. Analisis Data	58
3.8. Alur Penelitian	59
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	60
4.2. Pembahasan	65
4.3. Keterbatasan Penelitian	70
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	71
5.2. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	xiv
LAMPIRAN	72
BIODATA RINGKAS ATAU DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Perbandingan penelitian dengan penelitian sebelumnya	4
Tabel 2.1.	Faktor risiko dan faktor pejamu pada asma.....	12
Tabel 2.2.	Klasifikasi berat asma berdasarkan gambaran klinis	13
Tabel 2.3.	Klasifikasi derajat berat asma pada penderita dalam pengobatan	14
Tabel 2.4.	Derajat kontrol asma berdasarkan <i>Asthma Control Test</i>	15
Tabel 2.5.	Diagnosis banding asma	21
Tabel 2.6.	Pilihan yang direkomendasikan untuk terapi pengontrol awal	24
Tabel 2.7.	Langkah terapi asma yang direkomendasikan	25
Tabel 2.8.	Dosis kortikosteroid inhalasi	27
Tabel 2.9.	Pilihan menurunkan langkah pengobatan pada asma terkontrol	37
Tabel 3.1.	Definisi operasional	56
Tabel 4.1.	Distribusi karakteristik pasien asma berdasarkan umur, jenis kelamin, dan hasil ACT	60
Tabel 4.2.	Persentase penggunaan kortikosteroid pada pasien asma di poli penyakit dalam RSMP	61
Tabel 4.3.	Distribusi evaluasi tepat obat dan tepat pasien pada pasien asma di poli penyakit dalam RSMP	62
Tabel 4.4.	Distribusi evaluasi tepat indikasi penggunaan kortikosteroid pada pasien asma di poli penyakit dalam RSMP	62
Tabel 4.5.	Distribusi tepat dosis dalam penggunaan kortikosteroid pada pasien asma di poli penyakit dalam RSMP	63
Tabel 4.6.	Distribusi evaluasi tepat cara pemberian kortikosteroid pada pasien asma di poli penyakit dalam RSMP	63
Tabel 4.7.	Distribusi evaluasi tepat waktu pemberian kortikosteroid pada pasien asma di poli penyakit dalam RSMP	64
Tabel 4.8.	Distribusi evaluasi rasionalitas kortikosteroid pada pasien asma di poli penyakit dalam RSMP	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Patogenesis Asma	8
Gambar 2.2. Interaksi Faktor Risiko pada Kejadian Asma	10
Gambar 2.3. Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang	51
Gambar 2.3. Kerangka Teori	53
Gambar 3.1. Diagram Alur Penelitian	59

DAFTAR SINGKATAN

ACT	: <i>Asthma control test</i>
APC	: <i>Antigen presenting cell</i>
APE	: Arus puncak ekspirasi
Balitbangkes	: Badan penelitian dan pengembangan kesehatan
GINA	: <i>Global initiative for asthma</i>
HSN	: Hipereaktivitas saluran napas
ICS	: <i>Inhaled corticosteroids</i>
LABA	: <i>Long-acting beta₂-agonist</i>
LTRA	: <i>Leukotrine receptor antagonist</i>
OCS	: <i>Oral corticosteroids</i>
RSMP	: Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang
PDPI	: Persatuan dokter paru Indonesia
SABA	: <i>Short-acting beta₂-agonist</i>
VEP	: Volume ekspirasi paksa

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Informed Consent</i>	72
Lampiran 2	Kartu Aktivitas Bimbingan	75
Lampiran 3	Surat Mohon Izin Penelitian	76
Lampiran 4	Surat Selesai Melaksanakan Penelitian	77
Lampiran 5	Data Hasil Penelitian	78

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Asma didefinisikan sebagai penyakit inflamasi kronik saluran pernapasan yang ditandai dengan riwayat gejala mengi, batuk, sesak napas yang lama dan berulang akibat penyempitan saluran pernapasan. Inflamasi kronik tersebut menyebabkan saluran napas menjadi hiperresponsif dan menjadi sempit, sehingga mengganggu proses bernapas yang normal, dan menimbulkan manifestasi klinis berupa sesak napas, mengi, dada terasa berat serta batuk, terutama pada malam atau pagi hari (GINA, 2016).

Saat ini, pasien asma di seluruh dunia mencapai 300 juta orang, dari kalangan semua usia yang berasal dari berbagai latar suku etnis. Jumlah ini diperkirakan akan bertambah lagi 100 juta orang pada tahun 2025 (Ratnawati, 2011). Di Indonesia, prevalensi asma pada tahun 2007 menunjukkan angka sekitar 4,0%, dan pada tahun 2011 meningkat menjadi 4,5%. Di Sumatera Selatan, prevalensi asma tahun 2011 menunjukkan angka sekitar 2,5%. (Balitbangkes, 2013).

Pengobatan asma terdiri dari dua tipe yaitu obat pengontrol (*controllers*) dan obat pelega (*relievers*). Keduanya berguna untuk mengatasi dan mencegah gejala obstruksi jalan napas. Pengontrol yaitu sebagai antiinflamasi yang termasuk didalamnya golongan kortikosteroid, sodium kromoglikat, nedkromil sodium, metal xantin, agonis beta-2 dan antagonis H1. Obat pelega adalah untuk dilatasi jalan napas melalui relaksasi otot-otot di saluran napas. Contoh obat pelega yang digunakan adalah bronkodilator, aminofilin, agonis beta-2 kerja singkat dan antikolinergik (Katzung, 2013).

Kortikosteroid merupakan sekelompok hormon steroid yang dihasilkan di bagian korteks kelenjar adrenal sebagai respon terhadap adrenokortikotropik (ACTH) yang dilepaskan oleh kelenjar hipofisis.

Penggunaan kortikosteroid pada terapi harus sesuai dengan dosis yang dianjurkan, yaitu diberikan secara *tapering off*, disesuaikan dengan gejala yang dialami (Katzung, 2013). Pada asma, pemberian kortikosteroid sesuai dengan kontrol asma, yaitu terapi dilakukan berdasarkan langkah terapi (GINA, 2016).

Berbagai penelitian klinis mengenai kortikosteroid secara konsisten menunjukkan bahwa kortikosteroid efektif meningkatkan semua parameter dalam kontrol asma. Namun efek penggunaan kortikosteroid dalam waktu yang lama dapat menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan intrakranial, peningkatan gula darah, dan risiko terkena infeksi internal. Oleh karena itu, pemberian kortikosteroid perlu diberikan secara tepat dan rasional (Katzung, 2010). Penggunaan obat yang rasional adalah penggunaan obat yang sesuai dengan kebutuhan klinis pasien dalam jumlah dan untuk masa yang memadai, dengan biaya yang terendah (WHO, 2002).

Hal inilah yang mendorong keinginan peneliti untuk mengidentifikasi rasionalitas penggunaan kortikosteroid berdasarkan *Global Initiative for Asthma* pada penatalaksanaan asma bronkial di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana Rasionalitas Kortikosteroid pada Penatalaksanaan Asma Bronkial di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengidentifikasi rasionalitas kortikosteroid berdasarkan *Global Initiative for Asthma* 2016 pada penatalaksanaan asma di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui dosis penggunaan kortikosteroid pada penatalaksanaan asma di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

2. Mengetahui frekuensi dan waktu pemberian kortikosteroid pada penatalaksanaan asma di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.
3. Mengetahui cara pemberian kortikosteroid pada penatalaksanaan asma di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Akademis

1. Data ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu acuan untuk penelitian selanjutnya mengenai rasionalitas kortikosteroid di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.
2. Bagi penulis, dapat melatih berfikir logis dan sistematis serta mampu melakukan penelitian dengan metode yang baik dan benar serta dapat menambah wawasan dan pengalaman serta membuktikan kesesuaian antara hasil penelitian dengan teori.

1.4.2. Manfaat Praktis

Memberikan informasi mengenai rasionalitas kortikosteroid di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

1.5. Keaslian Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan berbeda dengan penelitian yang telah ada sebelumnya yaitu, waktu, tempat, populasi, dan sampel yang akan diteliti.

Tabel 1.1. Perbandingan Penelitian dengan Penelitian Sebelumnya

Nama	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Hasil
Ari Aldino Setiawan (2016)	Pola Penggunaan Obat Asma pada Pasien Asma Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Pirngadi Kota Medan Periode Juli 2014-Juni 2015	Deskriptif Restrospektif	Pola penggunaan obat berdasarkan obat yang paling banyak digunakan yaitu jenis non generik, golongan kortikosteroid, dan bentuk sediaan inhalasi.

Elvira (2014)	Gambaran Penggunaan Obat Asma pada Pasien Asma di Puskesmas Kota Medan	Deskriptif	Obat yang diberikan dokter puskesmas kombinasi pelega dan pengontrol (83,6%), yang dipakai saat serangan akut dan stabil (85,1%), Jenis obat corticosteroid sebagai obat pengontrol dan golongan SABA untuk pelega dengan cara diminum.
Yuvaraja Gopalakrishnan (2010)	Pola Penggunaan Kortikosteroid pada Terapi Asma di Bagian Rawat Inap Departemen Penyakit Dalam Rumah Sakit RK. Charitas	Deskriptif	Jenis kortikosteroid yang utama digunakan adalah deksametason (42,31%), yang jarang digunakan adalah prednison dan fulticasone (3,08%), dengan dosis 4 mg metilprednisolone (32,54%), 50 mcg fulticasone, frekuensi dosis tiga kali sehari (56,7%), lama terapi 5 hari, > 7 hari (25,32%).

DAFTAR PUSTAKA

- Alves, C., Robazzi, T., Mendonca, M. 2008. Withdrawal from Glucocorticoid Therapy: Clinical Practice Recommendations. *Jornal de Pediatria. Sociedade Brasileira de Pediatria.* 84(3): 192-202. (www.scielo.br/pdf/jped/v84n3/en_v84n3a03.pdf, Diakses 3 Oktober 2016).
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar. Hal. 83-87. (<http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskasdas%202013.pdf>, Diakses 19 Agustus 2016).
- Barnes, P. 2006. How Corticosteroids Control Inflammation. *British Journal of Pharmacology.* 148 (3): 245–254. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1751559/pdf/148-0706736a.pdf>, Diakses 2 Agustus 2016).
- Chrousos G., Magiakou, M. 1994. Glucocorticoid Therapy Nonendocrine Disease, and Corticosteroid withdrawal. *National Center of Biotechnology Information.* 5(4): 120. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7704695>, Diakses 7 Agustus 2016).
- Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan. 2011. Modul Penggunaan Obat Rasional. Kemenkes RI, Jakarta, Indonesia. (binfar.kemkes.go.id, Diakses 3 Oktober 2016).
- Global Initiative for Asthma. 2016. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. GINA committees, Columbia, Canada. (http://ginasthma.org/wp-content/uploads/2016/04/GINA-2016-main-report_tracked.pdf, Diakses 1 Agustus 2016).
- Ishmael, T., Faoud, 2011. The inflammatory response in the pathogenesis of asthma. *JAOA.* 111(11): S11-S17.
- Katzung, B. 2013. *Farmakologi Dasar dan Klinik.* EGC, Jakarta, Indonesia. Hal. 379 - 399.
- Locksley, R. 2010. Asthma and allergic inflammation. *Cell.* 140(6): 777–783. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3134388/pdf/nihms284822.pdf>, Diakses 2 Agustus 2016).
- Manuyakorn, W. 2014. Airway Remodelling in Asthma: Role for Mechanical Forces. *Asia Pacific Allergy.* 4 (1): 19-24. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3921863/pdf/apa-4-19.pdf>, Diakses 7 Agustus 2016)

- National Heart, Lung, and Blood Institute. 2007. The Expert Panel Report 3 : Guidelines for the diagnosis and management of asthma. Halaman 36. (www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/asthgdln.pdf Diakses 7 Agustus 2016).
- Orth D., Kovacs W. 1998. The Adrenal Cortex. In Kovacs WJ ed. Williams Textbook of Endocrinology, 9th ed. WB Saunders, Philadelphia, Pennsylvania. Hal. 517 –629.
- Persatuan Dokter Paru Indonesia. 2003. Asma: Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia. PDPI, Jakarta, Indonesia.
- Ratnawati. 2011. Epidemiologi Asma. Jurnal Respirologi Indonesia. 31(4): 172-5. (<http://jurnalrespirologi.org/editorial-epidemiology-of-asthma/>, Diakses 2 Agustus 2016).
- Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. 2017. Profil RSMP. (<http://www.rsmp.co.id/>, Diakses 6 Februari 2017).
- Sabri, Y. 2014. Penggunaan *Asthma Control Test* (ACT) secara Mandiri oleh Pasien untuk Mendeteksi Perubahan Tingkat Kontrol Asmanya. Jurnal Kesehatan Andalas. 3(3): 517-526. (<http://jurnal.fk.unand.ac.id>, Diakses 8 Januari 2017).
- Schimmer B., Parker K. 1996. Adrenocortical hormone; Adrenocortical steroids and their synthetic analogs; inhibitors of the synthesis and actions of Adrenocortical hormones. In Hardman JG. Limbird LE.Malinoff EB eds.Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Theurapeutics 9th ed. Mc Graw-Hill, New York, United States. 1459 –85.
- Scichilone, N., Battaglia, S., Benfante., Bellia. 2013. Safety and efficacy of montelukast as adjunctive therapy for treatment of asthma in elderly patients. Clin Interv Aging. Vol. 8: 1329-1337.
- Sloan, D., Chantel, et al. 2013. Reactive versus proactive patterns of inhaled corticosteroid use. Annals ATS. 10(2): 131-134.
- Sukamto., Sundaru, H. 2009. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam: Asma Bronkial. Interna Publishing, Jakarta, Indonesia. Hal. 404-414.
- Wahyuni, A., Yulia. 2013. Prevalensi Faktor-faktor Pencetus Serangan Asma pada Pasien Asma di Salah Satu Rumah Sakit di Jakarta. FIK UI, Jakarta, Indonesia. (lib.ui.ac.id, Diakses 8 Januari 2017).
- World Health Organization. 2002. WHO Policy Perspectives on Medicines. Promoting rational use of medicines: core components. Geneva.