

LAPORAN PENELITIAN PENGALAMAN BELAJAR RISET

TERAPI KOMBINASI ASMA BRONKIAL
DERAJAT PERSISTEN BERAT
PADA BAGIAN ANAK
RUMAH SAKIT MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PERIODE JANUARI-DESEMBER 2005

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran



oleh :

Joginta M. H. Lubis

04003100047

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG

2006

S
666.23807
B
t
2006

R. 15619
15981



LAPORAN PENELITIAN PENGALAMAN BELAJAR RISET

TERAPI KOMBINASI ASMA BRONKIAL

DERAJAT PERSISTEN BERAT

PADA BAGIAN ANAK

RUMAH SAKIT MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

PERIODE JANUARI-DESEMBER 2005

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat-Syarat

Guna Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran



oleh :

Joginta M. H. Lubis

04003100047

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

PALEMBANG

2006

HALAMAN PENGESAHAN

**Laporan Penelitian
Pengalaman Belajar Riset (PBR)**

berjudul

**TERAPI KOMBINASI ASMA BRONKIAL
DERAJAT PERSISTEN BERAT
PADA BAGIAN ANAK
RUMAH SAKIT MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PERIODE JANUARI-DESEMBER 2005**

oleh :

Joginta Muharli Hakim Lubis
04003100047

telah dinilai dan dinyatakan diterima sebagai bagian dari syarat-syarat guna
memperoleh sebutan Sarjana Kedokteran


Fakultas Kedokteran
Universitas Sriwijaya

Palembang, Juli 2006

Dosen Pembimbing Substansi


Dosen Pembimbing Metodologi


dr. H. Syamsuir Munaf, SPFK
NIP. 130 349 703


dr. Theodorus, M.Med.Sc
NIP. 131 842 114



Pembantu Dekan I


dr. Erial Bahar, MSc
NIP. 130 604 352

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan pengalaman belajar riset yang berjudul "*Terapi Kombinasi Asma Bronkial Derajat Persisten Berat pada Bagian Anak Rumah Sakit Moehammad Hoesin Palembang Periode Januari-Desember 2005*" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada dr. H. Syamsuir Munaf, SpFK selaku dosen pembimbing substansi dan dr. Theodorus, M.Med.Sc selaku dosen pembimbing metodologi atas bimbingan dan masukannya yang sangat bermanfaat dan membantu dalam pembuatan proposal, pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan pada pimpinan/direktur, staf di bagian Pendidikan dan Penelitian, dan staf di Departemen Rekam Medik Rumah Sakit Moehammad Hoesin Palembang yang telah memberikan izin dan memberikan kemudahan bagi penulis dalam proses pengumpulan data sehingga kegiatan penelitian ini dapat berjalan lancar.

Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada staf Fakultas Kedokteran Unsri dan rekan mahasiswa yang telah memberikan bantuan, dukungan, perhatian, dan kritiknya pada kegiatan penelitian ini.

Laporan ini masih banyak terdapat kekurangan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga laporan ini dapat menjadi semakin baik. Akhirnya semoga laporan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kita.

Palembang, Juli 2006

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

- ❖ Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT tuhan semesta alam yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah kepada hamba-Nya. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua dan dapat saya terapkan dalam di masa depan.
- ❖ Terima kasih untuk keluargaku: mamaku, papaku, kedua adik perempuanku (Miska dan Ega), yang selalu memberikanku semangat dalam menyelesaikan PBRku ini.
- ❖ Pembimbing substansiku, dr. Sjamsuir Munaf. Terima kasih atas bimbingannya, nasehat, waktu dan perhatiannya
- ❖ Pembimbing metodologiku dr. Theodorus. Terima kasih atas bimbingannya, nasehat, waktu dan perhatiannya.
- ❖ Teman-teman seangkatan yang belum lulus Wina selalu memberikan semangat, Faisal kubu, Rika. Kemudian kawanku yang baru lulus bulan maret Rio (masih idup apo kau), Fahmi (thanks atas perhatiannya), Debby, Fuady, Rizky (thanks untuk PBRnyo).
- ❖ Adik kelas seperjuangan Dasa (jangan pacaran bae, kito mesti koas), Theresia, Dewi, Novida, Yuki (terima kasih kito galak ngadep dr Syamsuir samo-samo), Dedi, Muhir, Deni, Surya (kapan-kapan kito maen AOE lagi).
- ❖ Terima kasih buat seluruh kawan-kawanku yang sudah koas yang tidak bisa aku sebutkan satu-persatu.

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR DIAGRAM	ix
DAFTAR GAMBAR	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
II.1 Definisi Asma Bronkial	5
II.2 Patogenesis Asma Bronkial	5
II.3 Patofisiologi Asma Bronkial	8
II.4 Gambaran Klinis	9
II.5 Diagnosis	9
II.6 Pemeriksaan Fisis	10
II.7 Pemeriksaan Penunjang	10
II.8 Diagnosis Banding dan Komplikasi Asma	12

II.9	Prognosis	14
II.10	Klasifikasi Asma	14
II.11	Penatalaksanaan Asma Pada Anak	15
II.12	Farmakologi Otot Polos Bronkus	22
II.13	Obat-obat Antiasma Bronkial	24
II.14	Terapi Kombinasi Obat Pada Asma Bronkial	40
II.15	Interaksi Obat	41
II.16	Interaksi Obat Antiasma Bronkial	45

BAB III METODE PENELITIAN

III.1.	Jenis Penelitian	54
III.2.	Lokasi dan Waktu Penelitian	54
III.3.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	54
III.4.	Variabel Penelitian.....	54
III.5.	Metode Pengumpulan Data.....	54
III.6.	Definisi Operasional	55
III.7.	Prosedur Kerja Penelitian	55

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1.	Karakteristik Pasien	
IV.1.1.	Distribusi Pasien Menurut Jenis Kelamin	57
IV.1.2.	Distribusi Pasien Menurut Umur	58
IV.2.	Distribusi Pasien Menurut Lamanya Perawatan.....	59
IV.3.	Distribusi Pasien Berdasarkan Penyakit Penyerta yang Ditemukan..	60
IV.4.	Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Obat Asma yang Digunakan ...	61
IV.5.	Distribusi Obat-obatan Antiasma Bronkial Berdasarkan Dosis, Frekuensi dan Lamanya Penggunaan.....	62

IV.6. Jenis Kombinasi Obat yang Digunakan	64
IV.7. Kombinasi Antar Obat Asma yang Memungkinkan Terjadinya Interaksi	76
IV.8. Kombinasi Obat Asma dengan Obat Lain yang Memungkinkan Terjadinya Interaksi	78
BAB V KESIMPULAN.....	81
BAB VI SARAN	83
DAFTAR PUSTAKA	84

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Klasifikasi Beratnya Asma	15
Tabel 2. Anak tangga untuk penatalaksanaan asma jangka panjang pada anak umur kurang dari 5 tahun	19
Tabel 3. Anak tangga untuk penatalaksanaan asma jangka panjang pada anak umur lebih dari 5 tahun	20
Tabel 4. Pengobatan untuk menghilangkan sesak napas pada serangan asma akut berdasarkan beratnya asma	21
Tabel 5. Obat-obat yang menimbulkan bronkokonstriksi dan bronkodilatasi	23
Tabel 6. Lama kerja beta-2 agonis	30
Tabel 7. Obat asma yang tersedia di Indonesia	36
Tabel 8. Sediaan dan dosis obat pelega untuk mengatasi gejala asma	37
Tabel 9. Sediaan pengontrol asma dan dosis obat	38
Tabel 10. Dosis glukokortikosteroid inhalasi pada anak	40
Tabel 11. Interaksi obat golongan metilxantin dengan obat lain	45
Tabel 12. Interaksi obat golongan adreseptor agonis dengan obat lain	47
Tabel 13. Interaksi obat golongan antikolinergik dengan obat lain	48
Tabel 14. Interaksi obat golongan leukotrien modifiers dengan obat lain	49
Tabel 15. Interaksi obat golongan kortikosteroid dengan obat lain	50
Tabel 16. Distribusi Obat-obatan Antiasma Bronkial Berdasarkan Dosis, Frekuensi, dan Lamanya Penggunaan	62
Tabel 17. Jenis kombinasi obat yang digunakan	64
Tabel 18. Kombinasi antar obat asma yang Memungkinkan Terjadinya Interaksi	76
Tabel 19. Jenis kombinasi obat asma dengan obat lain yang Memungkinkan Terjadinya Interaksi	78

DAFTAR DIAGRAM

	Hal
Diagram 1. Distribusi Pasien Menurut Jenis Kelamin	57
Diagram 2. Distribusi Pasien Menurut Umur	58
Diagram 3. Distribusi Pasien Menurut Lamanya Perawatan	59
Diagram 4. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Penyakit Penyerta yang Ditemukan.....	60
Diagram 5. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Obat Asma yang Digunakan ..	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Mekanisme terjadinya konstriksi dan dilatasi otot polos bronkus..... 24

ABSTRAK

TERAPI KOMBINASI ASMA BRONKIAL DERAJAT PERSISTEN BERAT DI BAGIAN ANAK RUMAH SAKIT MOEHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE JANUARI-DESEMBER 2005 (*Joginta Muharli Hakim Lubis; 85 halaman 2006*)

Asma bronkial adalah penyakit saluran napas kronik yang penting dan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius di berbagai negara di seluruh dunia. Oleh sebab itu penanganannya memerlukan perhatian yang serius. Pemberian obat secara polifarmasi pada pasien asma bronkial harus mempertimbangkan kemungkinan interaksi yang terjadi karena resep yang tidak rasional dapat lebih memperberat penyakit. Untuk itu perlu diketahui kemungkinan interaksi yang terjadi sehingga pemberian kombinasi obat dapat bermanfaat bagi kesembuhan pasien.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi obat yang digunakan dalam terapi asma bronkial dan bagaimana kemungkinan interaksi dari kombinasi obat tersebut.

Penelitian yang dilakukan adalah survei penggunaan obat antiasma kombinasi dengan menggunakan data sekunder. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 15-19 Juni 2006 terhadap 25 pasien yang pernah dirawat di Instalasi Rawat Inap Bagian Anak Rumah Sakit Moehammad Hoesin Palembang. Hasil penelitian menunjukkan distribusi pasien menurut jenis kelamin laki-laki sebesar 14 orang (56%) dan wanita 11 orang (44%). Penderita terbanyak pada umur adalah 4-7 tahun (44%). Sebagian besar penderita dirawat selama 2-7 hari (68%). Jenis penyakit penyerta asma bronkial terbanyak adalah infeksi saluran napas (24%). Obat asma yang paling banyak digunakan adalah aminofilin sebesar (64%). Kombinasi antar obat asma yang terbanyak berinteraksi adalah Aminofilin dan Salbutamol dengan persentase (17,8%). Kombinasi obat asma dengan obat lain yang terbanyak berinteraksi adalah aminofilin dan ambroksol dengan persentase (13%). Dari 45 kombinasi antar obat asma, terjadi interaksi yang bersifat sinergisme sebesar (57,8%), bersifat potensiasi sebesar (40%), dan antagonisme sebesar (2,2%). Dari 23 kombinasi obat asma dengan obat lain, terjadi interaksi yang bersifat sinergisme sebesar (65,2%), bersifat potensiasi sebesar (21,8%), dan antagonisme sebesar (13%). Dari seluruh kombinasi obat untuk mengobati asma bronkial derajat persisten berat sebesar 24% kurang adekuat karena tidak mengikutsertakan preparat kortikosteroid inhalasi maupun sistemik.

Pemberian obat secara polifarmasi hendaknya mempertimbangkan kemungkinan interaksi yang terjadi sehingga tujuan pengobatan yang optimal dapat tercapai.

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Asma bronkial adalah penyakit saluran napas kronik yang penting dan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius di berbagai negara di seluruh dunia.¹ Prevalensi asma ini sejak 2 dekade terakhir sangat meningkat, baik pada anak maupun dewasa. Prevalensi total di dunia 7,2% (6% dewasa dan 10% pada anak) dan bervariasi antar negara.¹¹ Badan kesehatan dunia, World Health Organization (WHO) memperkirakan setiap tahun penderita penyakit asma bertambah sekitar 10.000 orang. Sekarang jumlah penderita sudah mencapai 100-150 juta penduduk di dunia.¹⁰ Di Indonesia Woolcock dan Kontkhen pada tahun 1990 di Bali mendapatkan prevalensi pada anak dengan hiperreaktiviti bronkus 2,4% dan hiperreaktiviti bronkus dengan gangguan faal adalah 0,7%. Studi pada anak SLTP di Semarang dengan menggunakan kuesioner *International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)*, didapatkan hasil dari 402 kuesioner yang kembali dengan rata-rata umur $13,8 \pm 0,8$ tahun didapatkan prevalensi asma (gejala asma 12 bulan terakhir/ recent asthma) 6,2% yang 64% diantaranya mempunyai gejala klasik. Bagian Anak FKUI/ RSCM melakukan studi prevalensi asma pada anak usia SLTP di Jalarta Pusat pada 1995-1996 dengan menggunakan kuesioner modifikasi dari ATS 1978, ISAAC dan Robertson, serta melakukan uji provokasi bronkus secara acak. Seluruhnya 1296 siswa dengan usia 11 tahun 5 bulan-18 tahun 4 bulan, didapatkan 14,7 % dengan riwayat asma dan 5,8% dengan *recent asthma*. Tahun 2001, Yunus dkk melakukan studi prevalensi asma pada siswa SLTP se Jakarta Timur, sebanyak 2234 anak usia 13-14 tahun melalui kuesioner ISAAC, dan pemeriksaan spirometri dan uji provokasi bronkus pada sebagian subjek yang dipilih secara acak. Dari studi

tersebut didapat prevalensi asma (recent asthma) 8,9% dan prevalensi kumulatif (riwayat asma) 11,5%.¹

Secara umum, obat-obatan yang digunakan terhadap asma bronkial dapat dibagi menjadi 2 golongan, yaitu bronkodilator dan antiinflamasi. Bronkodilator adalah golongan obat yang bisa membuat bronkus menjadi lebar, sehingga golongan ini sering disebut golongan pelega/reliever. Golongan ini termasuk metilxantin, adrenoseptor agonis, agonis selektif beta-2, antagonis muskarinik. Antiinflamasi adalah obat yang bisa menghilangkan radang dan iritasi sehingga golongan ini disebut golongan pencegahan/controller. Golongan ini contohnya kromolin dan kortikosteroid.

Obat-obatan asma bronkial mempunyai keuntungan dan kerugian. Beberapa keuntungannya yaitu obat asma baik golongan bronkodilator maupun antiinflamasi mempunyai jenis yang banyak, jadi dokter bisa memilih obat mana yang tepat untuk pasien. Kerugiannya dengan banyaknya jenis obat asma maka sering terjadi penggunaan terapi kombinasi yang bisa menimbulkan masalah baru yaitu interaksi antara obat. Terapi kombinasi bisa menguntungkan ataupun merugikan pasien.

Terapi kombinasi pada asma adalah pemberian obat lebih dari 1 macam pada pasien yang dapat berupa pemberian lebih dari 1 macam obat antiasma bronkial atau pemberian obat antiasma bronkial dengan obat lainnya. Pada terapi kombinasi terjadi interaksi obat. Kejadian interaksi dapat meningkatkan, menurunkan atau mengubah efek farmakologi dari obat sehingga berpengaruh pada efektifitas pengobatan. Interaksi adalah reaksi yang terjadi antar dua/lebih obat yang bermakna secara klinik berupa penurunan, peningkatan, atau perubahan efek farmakologi obat (sinergisme, potensiasi atau antagonisme) sehingga mempengaruhi efek terapi dari obat tersebut dan bahkan dapat menimbulkan efek samping serta toksisitas yang serius. Maka dari itu diperlukan pengetahuan yang cukup mengenai interaksi obat untuk dapat memberikan terapi yang rasional bagi pasien.

Penelitian ini penting karena pada saat ini belum ada data mengenai kejadian interaksi akibat pemberian obat secara polifarmasi bagi pasien asma bronkial. Karena itulah penelitian ini dilakukan untuk mengetahui interaksi obat yang mungkin terjadi dalam terapi kombinasi asma bronkial di bagian Anak RSMH Palembang. Kemudian dengan data tersebut diharapkan pengobatan asma bronkial menjadi lebih optimal dan tepat, sehingga angka kesakitan dan kematian akibat asma bronkial dapat diturunkan.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah dapat dirumuskan pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Kombinasi obat apa yang digunakan dalam terapi asma bronkial di Bagian Anak Rumah Sakit Mohammad Hoesin periode Januari-Desember 2005?
2. Bagaimana kemungkinan interaksi dari kombinasi obat yang digunakan dalam terapi asma bronkial di Bagian Anak Rumah Sakit Mohammad Hoesin periode Januari-Desember 2005?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui kombinasi obat yang digunakan dalam terapi asma bronkial di Bagian Anak Rumah Sakit Mohammad Hoesin periode Januari-Desember 2005.

I.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui interaksi obat yang mungkin terjadi dari kombinasi antar obat antiasma yang digunakan dalam terapi asma bronkial di Bagian Anak Rumah Sakit Mohammad Hoesin periode Januari-Desember 2005.

2. Mengetahui interaksi obat yang mungkin terjadi dari kombinasi obat antiasma dengan obat lain yang digunakan dalam terapi asma bronkial di Bagian Anak Rumah Sakit Mohammad Hoesin periode Januari-Desember 2005.
3. Mengetahui dosis, frekuensi, dan lamanya penggunaan obat-obatan antiasma bronkial di Bagian Anak Rumah Sakit Mohammad Hoesin Periode Januari-Desember 2005.
4. Mengetahui efek withdrawal dari obat antiasma di Bagian Anak Rumah Sakit Mohammad Hoesin Periode Januari-Desember 2005.

I.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan masukan bagi pihak-pihak terkait tentang penggunaan terapi kombinasi asma bronkial sehingga tujuan pengobatan yang optimal dapat tercapai.
2. Sebagai masukan dan bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- ¹ Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Asma Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia. Edisi I. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. 2004.
- ² Heru Sundaru. Asma Bronkial. Perhimpunan Dokter Spesialis Ilmu Penyakit Dalam Indonesia. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II. Edisi III. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. 2001.
- ³ Global Initiative For Asthma, Pocket Guide For Asthma Management And Prevention In Children. Updated 2005. available at <http://www.ginasthma.org/Guidelineitem.asp??11=2&12=1&intId=49> diakses tanggal 1 Juli 2006.
- ⁴ Katzung BG. Farmakologi dasar dan klinik. Edisi VI. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 1998
- ⁵ Syamsuir Munaf. Obat Saluran Napas : Catatan Kuliah Farmakologi. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. 1991.
- ⁶ Harkness Richard. Interaksi obat. Bandung: Penerbit ITB. 1989.
- ⁷ Sastramihardja HS. Interaksi obat : sesuatu yang perlu diwaspadai pada penggunaan obat secara polifarmasi. *Majalah Kedokteran Bandung (Bandung Medical Journal)* 1997; 29 (2). 103-9.
- ⁸ Cohen SN, Armstrong MF. Drug interactions, a handbook for clinical use. Baltimore: The Williams&Wilkins Company. 1974.

- ⁹ Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, Apa Yang Perlu Anda Ketahui Tentang Asma, 2005, Available at <http://www.klikpdpi.com> diakses tanggal 22 Maret 2006.
- ¹⁰ Tjandra Yoga Aditama, Kemajuan Obat Asma, 29 juni 2005, Available at <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0506/29/kesehatan/1848611.htm> diakses tanggal 22 Maret 2006.
- ¹¹ Sinar Harapan, Asma Banyak Menyerang Anak, 07 mei 2005, Available at <http://www.sinarharapan.co.id/ipitek/kesehatan/2004/0507/kes1.html> diakses tanggal 22 Maret 2006.