

**ANGKA KEJADIAN, FAKTOR RISIKO, DAN FAKTOR
PENCETUS ASMA BRONKIAL PADA ANAK
KELAS 1-6 DI SD NEGERI 254 DAN
SD SWASTA PATRA MANDIRI 2
DI KECAMATAN PLAJU
PALEMBANG**

Skripsi

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



Oleh:

Monica Putri Cicilia

04091001056

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2013

3
676.2307

R 5165/5162 y

Mon

a
2013

**ANGKA KEJADIAN, FAKTOR RISIKO, DAN FAKTOR
PENCETUS ASMA BRONKIAL PADA ANAK
KELAS 1-6 DI SD NEGERI 254 DAN
SD SWASTA PATRA MANDIRI 2
DI KECAMATAN PLAJU
PALEMBANG**

Skripsi

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



Oleh:

Monica Putri Cicilia

04091001056

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2013

HALAMAN PENGESAHAN

**ANGKA KEJADIAN, FAKTOR RISIKO, DAN FAKTOR
PENCETUS ASMA BRONKIAL PADA ANAK
KELAS 1-6 DI SD NEGERI 254 DAN
SD SWASTA PATRA MANDIRI 2
DI KECAMATAN PLAJU
PALEMBANG**

Oleh :
Monica Putri Cicilia
04091001056

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran
Palembang, 9 Januari 2013

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
Merangkap Penguji I

dr. Yusmala Helmi, SpA(K)
NIP. 1954 1128 198303 2 002



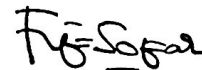
Pembimbing II
Merangkap Penguji II

dr. Liniyanti D. Oswari, MNS, MSc
NIP. 1956 0122 198503 2 004



Penguji III

dr. Fifi Sofiah, SpA
NIP. 1971 1228 200012 2 001



Mengetahui,
Pembantu Dekan 1

dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc
NIP. 1952 0107 198303 1 001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan dibawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik (sarjana, ~~magister, dan/atau doktor*~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan verbal dari 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.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 9 Januari 2013

Yang membuat pernyataan



(Monica Putri Cicilia)

NIM. 04091001056

*Coret yang tidak perlu

Halaman Persembahan

Alhamdulillahirrabil'alamin, rasa syukur yang senantiasa terpanjatkan atas kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas rahmat dan karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Terimakasih kepada Rasulullah Muhammad SAW, karena beliau telah menguatkan asa yang terkadang telah lelah namun berusaha tetap berjuang demi memberikan segala yang terbaik dalam hidup ini, seperti ajaran dan perjuanganmu ya Rasulku.

Untuk papa dan mama yang kucintai ♥, tak ada peluh yang terbuang sia-sia jika tujuan akhirnya kelak adalah untuk membahagiakan kalian berdua, untuk memberikan segala yang terbaik seperti yang senantiasa papa dan mama berikan untuk mbak... ☺

Untuk Nyai dan Yai, serta Nenek dan Kakek. Semua ini dipersembahkan untuk kalian yang selalu berdoa dan memberikan dukungannya kepada saya, dan selalu berharap semoga cucunya ini kelak akan menjadi manusia yang mampu menolong sesama dan berarti bagi masyarakat. Terimakasih banyak :)

Untuk adik yang paling menyebarkan sedunia, Cynthia.. terimakasih banyak atas dukungan dan bantuannya selama pengerjaan skripsi ini.

Yang *special* untuk yang terkasih, *my beloved* Ridho Pratama ♥, terimakasih banyak atas kesabaran dan pengertiannya selama ini. *Everytime and everywhere, I'll be there for you.* ☺

Untuk dosen pembimbing yang sangat saya banggakan, dr. Yusmala atas bantuan dan bimbingannya yang selalu memberikan kemudahan dan pengertian serta dr. Lin yang selalu bersabar membukakan pintu rumahnya setiap saat saya butuh bantuan dan bimbingan dari dr.Lin. Untuk dr.Fifi dosen penguji yang rasanya seperti menjadi dosen pembimbing juga, yang selalu memberikan bimbingannya disaat-saat saya sedang dalam kebimbangan.. Terimakasih banyak yaa dok.. ☺

Untuk sahabat-sahabat seperjuangan yang telah banyak membantu: Ryu, Uwiii', Tararaa, Putri, Winda, Dita, Lora, Laura, Vita, Amel, Nora, terimakasih banyak karena telah banyak membantu. Untuk segala ketulusan karena kita telah berjuang dan berbahagia bersama... ☺

Untuk keluarga besar Yai Hamlan dan Kakek Mahmud Saman.. Untuk om-tante, kakak-adik sepupu tersayang, makwo dan pakwo, serta semua keluarga besar yang senantiasa mendoakan yang terbaik untuk saya.

Untuk seluruh dosen dan almamater tercinta di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang, semoga segenap pelajaran, pengalaman, dan kemudahan yang senantiasa dilimpahkan kepada saya, akan berguna hingga akhir hayat.

Untuk mbak-mbak dan kakak-kakak TU di Madang yang senantiasa memberikan bantuan dan kemudahan kepada saya, terimakasih banyak.. ☺

Untuk sahabat semasa SMA: Lynda dan Deska, yang senantiasa memberikan support dan mendoakan. Untuk guru-guru di TK Srigunting, SD YKPP 1 Cilacap, SMP YKPP 1 Plaju, dan SMA Patra Mandiri 1 Plaju.. Terimakasih banyak.. ☺

“ Dan ketika kamu berusaha dengan sungguh-sungguh, dan kamu merasa lelah, jangan berhenti berjuang, karena setelah segala perjuanganmu terselesaikan, rasa bangga yang tak terkirakan pada diri sendiri atas segala kebaikan yang t'lah diupayakan, tiada tertandingi rasanya.. :) ”

ABSTRAK

ANGKA KEJADIAN, FAKTOR RISIKO, DAN FAKTOR PENCETUS ASMA BRONKIAL PADA ANAK KELAS 1-6 DI SD NEGERI 254 DAN SD SWASTA PATRA MANDIRI 2 DI KECAMATAN PLAJU PALEMBANG

Monica Putri Cicilia

Latar Belakang: Asma merupakan suatu keadaan di mana saluran nafas mengalami penyempitan karena hiperaktivitas terhadap rangsangan tertentu yang menyebabkan peradangan. Angka kejadian asma bronkial pada anak sekolah di beberapa kota di Indonesia (Medan, Palembang, Jakarta, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Malang dan Denpasar) menunjukkan prevalensi asma bronkial pada anak SD (6 sampai 12 tahun) berkisar antara 3,7%-6,4%.

Metode: Penelitian menggunakan metode *observasional* deskriptif. Anak yang menderita asma didasarkan pada hasil pengisian kuesioner asma anak yang dilakukan oleh orangtua siswa SD Swasta Patra Mandiri 2 dan SD Negeri 254 di kecamatan Plaju Palembang. Data yang diperoleh dari hasil observasi akan diolah dan disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel dengan menggunakan *SPSS 20 for windows* dan narasi. Penelitian dilakukan dari bulan September sampai Desember 2012.

Hasil: Subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 22 anak penderita asma bronkial dari kedua sekolah. Angka kejadian asma bronkial di SD Swasta Patra Mandiri 2 dan SD Negeri 254 di kecamatan Plaju kota Palembang adalah sebesar 2,80%.

Kesimpulan: Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian asma bronkial pada anak usia 6-12 tahun di SD Swasta Patra Mandiri 2 dan SD Negeri 254 di kecamatan Plaju kota Palembang adalah jenis kelamin laki-laki, riwayat atopi rhinitis alergi pada orangtua, dan riwayat atopi asma bronkial pada ibu. Faktor pencetus yang paling banyak menjadi penyebab tercetusnya asma bronkial adalah alergen hirup *indoors*, aktivitas fisik yang berat, dan akibat paparan dari cuaca dingin.

Kata kunci: *Asma bronkial, faktor resiko, faktor pencetus*

ABSTRACT

INCIDENCE RATE, RISK FACTORS AND PRECIPITATING FACTORS OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN IN PUBLIC PRIMARY SCHOOL 254 AND PRIMARY SCHOOL PATRA MANDIRI 2 IN PLAJU AT PALEMBANG CITY

Monica Putri Cicilia

Introduction: Asthma is a condition which causing the airways narrowed due to hyperactivity to certain stimuli that causing inflammation. The incidence of bronchial asthma in children in primary schools of several cities in Indonesia (Medan, Palembang, Jakarta, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Malang and Denpasar) showed the incidence of bronchial asthma in primary schools children (at 6 to 12 years) ranged between 3.7% - 6.4%.

Methods: This study was using a descriptive observational method. Children with asthma based from the results of childhood asthma questionnaires conducted by the parents in public primary school 254 and primary school of Patra Mandiri 2 in Plaju at Palembang city. The data obtained from the observations will be processed and presented descriptively in tabular form using SPSS 20 for windows and narration. The study was conducted from September to December 2012.

Results: Subjects who met the inclusion and exclusion criteria were 22 childrens with bronchial asthma from both schools. The incidence of bronchial asthma in public primary school 254 and primary school of Patra Mandiri 2 in Plaju at Palembang city is 2.80%.

Discussion: From the results of this study it can be concluded that the most influential risk factors on the incidence of bronchial asthma in children aged 6-12 years in public primary school 254 and primary school of Patra Mandiri 2 in Plaju at Palembang city were the male gender, history of atopy allergic rhinitis in the parents, and the history of atopy of bronchial asthma in the mother. Many factors that cause the outbreak of bronchial asthma are the inhaled allergens indoors, strenuous of physical activity, and the exposure effect of cold weather.

Keywords: *Bronchial asthma, risk factors, precipitating factors*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT Tuhan semesta alam beserta isinya dan shalawat serta salam kepada Rasulullah Muhammad SAW penulis ucapkan karena telah melimpahkan kemudahan dalam menyelesaikan penelitian serta pembuatan skripsi yang berjudul Angka kejadian, Faktor Risiko, dan Faktor Pencetus Asma Bronkial pada anak kelas 1-6 di SD Negeri 254 dan SD Swasta Patra Mandiri 2 di Kecamatan Plaju Palembang.

Ucapan terima kasih yang mendalam juga penulis sampaikan kepada dr. Yusmala Helmy, Sp.A(K), dr. Liniyanti D. Oswari, M.N.S, M.Sc, dan dr. Fifi Sofiah, Sp.A selaku pembimbing materi dan metodologi serta penguji skripsi dalam pembuatan laporan skripsi ini yang telah bersedia memberikan saran, bimbingan, masukan, arahan, dan ilmunya kepada penulis sehingga laporan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga, teman-teman, seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah memberikan dukungan dan turut serta membantu dan melancarkan proses penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi tercapainya hasil yang lebih baik dan membawa manfaat bagi semua. *Amin ya Robbal'alamin*.

Palembang, 9 Januari 2013

Penulis



UPT PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
NO DAFTAR 0000143828
TANGGAL 20 NOV 2014

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SKEMA	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Definisi Asma Bronkial.....	6
2.2 Prevalensi Asma Bronkial.....	8
2.3 Klasifikasi Asma Bronkial.....	10
2.4 Anatomi dan Fisiologi Pernapasan.....	14
2.5 Etiologi Asma Bronkial.....	16
2.6 Faktor Risiko Asma Bronkial.....	17
2.7 Faktor Pencetus Asma Bronkial.....	18
2.8 Patogenesis Asma Bronkial.....	24
2.8.1 Asma Bronkial Ekstrinsik (Alergik).....	24
2.8.2 Asma Bronkial Intrinsik (Nonatopik).....	31
2.9 Patologi Asma Bronkial.....	31
2.10 Patofisiologi Asma Bronkial.....	33
2.11 Manifestasi Klinis Asma Bronkial	34
2.12 Diagnosis Asma Bronkial.....	35

2.13	Penatalaksanaan Asma.....	40
	2.13.1 Tatalaksana Asma Akut.....	41
	2.13.2 Tatalaksana Asma di Unit Gawat Darurat.....	42
	2.13.3 Penanganan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap eksaserbasi asma.....	43
	2.13.4 Terapi Medikamentosa.....	44
2.14	Pencegahan Asma Bronkial	47
	2.14.1 Pencegahan Primer.....	48
	2.14.2 Pencegahan Sekunder.....	48
	2.14.3 Pencegahan Tersier.....	49
2.15	Kerangka Teori.....	50
2.16	Kerangka Konsep.....	51
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Jenis Penelitian.....	52
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	52
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	52
3.4	Variabel Penelitian.....	53
3.5	Definisi Operasional.....	54
3.6	Metode Pengumpulan Data.....	58
3.6.1	Uraian Metode Pengumpulan Data.....	58
3.6.2	Kerangka Operasional.....	59
3.7	Metode Pengolahan Data.....	60
3.8	Masalah Etika.....	60
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil.....	61
4.1.1	Distribusi Subjek Penelitian menurut Usia.....	62
4.1.2	Distribusi Subjek Penelitian menurut Jenis Kelamin.....	63
4.1.3	Distribusi Subjek Penelitian menurut ada tidaknya Riwayat Atopi Keluarga.....	64
4.1.4	Distribusi Subjek Penelitian menurut ada tidaknya Pencetus Alergen.....	64
4.1.5	Distribusi Subjek Penelitian menurut Pengaruh Aktifitas Fisik.....	65
4.1.6	Distribusi Subjek Penelitian menurut ada tidaknya Infeksi.....	66
4.1.7	Distribusi Subjek Penelitian menurut ada tidaknya pencetus Iritan (polusi).....	66
4.1.8	Distribusi Subjek Penelitian menurut ada tidaknya pengaruh Cuaca.....	67
4.1.9	Distribusi Subjek Penelitian menurut ada tidaknya pengaruh Psikologis (emosi).....	67

4.1.10	Distribusi Subjek Penelitian menurut ada tidaknya pengaruh Obat-obatan dengan tercetusnya serangan Asma.....	68
4.2	Pembahasan.....	69
4.2.1	Pembahasan hasil.....	69
4.2.2	Keterbatasan penelitian.....	73
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan.....	75
5.2	Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA		77
LAMPIRAN		80
BIODATA		94

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1	Prevalensi Asma di Indonesia.....	10
Tabel 2	Klasifikasi Asma berdasarkan kemampuan kontrol Asma.....	13
Tabel 3	Pembagian derajat penyakit asma anak menurut PNAA 2004..	14
Tabel 4	Faktor yang berpengaruh pada perkembangan dan pencetus terjadinya Asma.....	23
Tabel 5	Jumlah Kasus Asma Bronkial anak di SD Swasta Patra Mandiri 2 dan SD Negeri 254 (n=22).....	62
Tabel 6	Distribusi Subjek Penelitian menurut usia di SD Swasta Patra Mandiri2 dan SD Negeri 254 (n=22).....	63
Tabel 7	Distribusi Subjek Penelitian menurut Jenis Kelamin di SD Swasta Patra Mandiri 2 dan SD Negeri 254 (n=22).....	63
Tabel 8	Distribusi Subjek Penelitian menurut ada tidaknya Riwayat Atopi pada orangtua di SD Swasta Patra Mandiri 2 dan SD Negeri 254 (n=22).....	64
Tabel 9	Distribusi Subjek Penelitian menurut ada tidaknya Pencetus Alergen di SD Swasta Patra Mandiri 2 (n=22).....	65
Tabel 10	Distribusi Subjek Penelitian menurut Pengaruh Aktifitas Fisik terhadap terjadinya serangan Asma di SD Swasta Patra Mandiri 2 dan SD Negeri 254 (n=22).....	65
Tabel 11	Distribusi Subjek Penelitian menurut ada tidaknya Infeksi di SD Swasta Patra Mandiri 2 dan SD Negeri 254 (n=22).....	66
Tabel 12	Distribusi Subjek Penelitian menurut ada tidaknya pencetus Iritan (polusi) di SD Swasta Patra Mandiri 2 (n=22).....	67
Tabel 13	Distribusi Subjek Penelitian menurut ada tidaknya pengaruh Cuaca terhadap tercetusnya Asma di SD Swasta Patra Mandiri 2 dan SD Negeri 254 (n=22).....	67
Tabel 14	Distribusi Subjek Penelitian menurut ada tidaknya pengaruh Psikologis (emosi) di SD Swasta Patra Mandiri 2 dan SD Negeri 254 (n=22).....	68

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1	Mekanisme Patogenesis Asma Ekstrinsik..... 25
Gambar 2	Aktivasi sel mast..... 26
Gambar 3	Tahap-tahap reaksi Hipersensitivitas..... 30
Gambar 4	Perbandingan bronkiolus normal dengan yang ditemukan pada pasien asma..... 30
Gambar 5	Patofisiologi Asma..... 32

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Alur Diagnosis Asma Bronkial Anak.....	39
Skema 2	Alur Penatalaksanaan asma akut di rumah.....	41
Skema 3	Alur Penatalaksanaan asma di klinik atau Unit Gawat Darurat.....	42
Skema 4	Kerangka Teori.....	50
Skema 5	Kerangka Konsep.....	51

DAFTAR SINGKATAN

APE	= Arus Puncak Ekspirasi
DALYs	= <i>Disability-Adjusted Life Years</i>
ECP	= <i>Eosinophil Cationic Protein</i>
EIA	= <i>Exercise Induced Asthma</i>
ETAC	= <i>Early Treatment of the Atopic Child</i>
FEV1	= <i>Forced Expiratory Volume in 1 second</i>
GINA	= <i>Global Initiative for asthma</i>
ISAAC	= <i>International Study of Asthma and Allergies in Childhood</i>
MDI	= <i>Metered Dose Inhaler</i>
NAEPP	= <i>National Asthma Education and Prevention Program</i>
NHLBI	= <i>National Heart, Lung, and Blood Institute</i>
NIH	= <i>National Institute of Health</i>
PEF	= <i>Peak Expiratory Flow</i>
PEFR	= <i>Peak Expiratory Flow Rate</i>
PIV	= Peptida Intestinal Vasoaktif
PNAA	= Pedoman Nasional Asma Anak
SD	= Sekolah Dasar
SMP	= Sekolah Menengah Pertama
SMA	= Sekolah Menengah Atas
VC	= <i>Vital Capacity</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Pemerintah Kota Palembang.....	80
Lampiran 2	Surat Izin Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.....	81
Lampiran 3	Lembar Penjelasan (<i>Informed Consent</i>).....	82
Lampiran 4	Surat Persetujuan Responden.....	83
Lampiran 5	Kuesioner Asma Anak umur 6-12 tahun.....	84
Lampiran 6	Lembar Pertanyaan.....	86



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Asma bronkial merupakan penyakit saluran napas kronik yang sering dijumpai pada anak dinegara maju (Kartasasmita, 2012). Sejak dua dekade terakhir, dilaporkan bahwa prevalensi asma bronkial meningkat pada anak maupun pada orang dewasa. Asma bronkial memberi dampak negatif bagi kehidupan pengidapnya, seperti menyebabkan anak sering tidak masuk sekolah dan membatasi kegiatan olahraga serta aktivitas seluruh anggota keluarga (MMM, 2001). Prevalensi total asma bronkial di dunia diperkirakan sebesar 7,2% (6% pada dewasa dan 10% pada anak). Prevalensi tersebut sangat bervariasi (Kartasasmita, 2012).

Menurut GINA (*Global Initiative for asthma*) 2011, asma bronkial merupakan salah satu masalah dunia yang diperkirakan menyerang lebih dari 300 juta individu setiap tahunnya. WHO memperkirakan saat ini di dunia terdapat 250.000 kematian akibat asma bronkial. Beberapa waktu yang lalu, penyakit asma bronkial bukan merupakan penyebab kematian yang berarti, namun belakangan ini, berbagai negara melaporkan bahwa terjadi peningkatan kematian akibat penyakit asma bronkial, termasuk pada anak (Kartasasmita, 2012).

Prevalensi asma bronkial bervariasi dari 1% sampai 18% di berbagai negara di dunia. Diperkirakan hampir 80% onset dari kejadian asma bronkial adalah pada usia 6 tahun, namun hanya sebagian kecil saja yaitu sekitar satu pertiga persen penderita yang tetap menghidap asma bronkial setelah usia remaja, dan dua pertiga yang lainnya mengalami perbaikan (Nelson, 2007).

Penelitian *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC) merupakan suatu penelitian *cross-sectional* multifase terbesar terhadap epidemiologi asma bronkial, rinitis alergi dan dermatitis alergi yang pernah dilakukan dengan cara memfasilitasi kolaborasi internasional. Penelitian ini ditujukan untuk anak

usia 6-7 tahun, karena pada usia ini prevalensi asma bronkial terbesar dan usia 13-14 tahun karena mortalitas asma bronkial paling tinggi pada usia tersebut (Kartasasmita, 2012).

Di Indonesia, belum ada survei nasional mengenai prevalensi asma bronkial, tetapi penelitian dari berbagai institusi mendapatkan prevalensi asma bronkial antara 2-7%. Hasil survei asma bronkial pada anak sekolah di beberapa kota di Indonesia (Medan, Palembang, Jakarta, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Malang dan Denpasar) menunjukkan prevalensi asma bronkial pada anak SD (6 sampai 12 tahun) berkisar antara 3,7%-6,4%. Berdasarkan penelitian Departemen Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi FKUI, angka prevalensi asma bronkial anak sekolah berkisar antara 3-11% dan menjadi salah satu penyebab anak tidak masuk sekolah. World Health Organization memperkirakan 15 juta *disability-adjusted life years* (DALYs) setiap tahunnya karena asma bronkial, yang mencerminkan 1% dari total masalah kesehatan keseluruhan. Di Indonesia, prevalensi gejala penyakit asma bronkial melonjak dari 4,2% menjadi 5,4% selama 20 tahun terakhir (Lubis, 2011).

Berdasarkan gambaran tersebut di atas, terlihat bahwa asma bronkial telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang perlu mendapat perhatian secara serius. Pengamatan di 5 propinsi di Indonesia (Sumatera Utara, Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan Barat dan Sulawesi Selatan) yang dilaksanakan oleh Subdit Penyakit Kronik dan Degeneratif Lain pada bulan April tahun 2007, menunjukkan bahwa, pada umumnya upaya pengendalian asma bronkial belum terlaksana dengan baik dan masih sangat minimnya ketersediaan peralatan yang diperlukan untuk diagnosis dan tatalaksana pasien asma bronkial difasilitas kesehatan yang ada (Departemen Menteri Kesehatan, 2008).

Penelitian yang dilakukan oleh Mahrani Tanjung di tahun 2008 pada anak sekolah dasar usia 6-7 tahun didapatkan angka kejadian asma bronkial di kota Palembang sebesar 8,0% (Tanjung, 2008).

Penelitian mengenai prevalensi asma bronkial yang dilakukan pada anak usia 6-12 tahun yang pernah dilakukan oleh Djajanto di Jakarta pada tahun 1991 mendapatkan prevalensi asma bronkial sebesar 16,4%, penelitian serupa yang dilakukan oleh Rosmayudi di Bandung pada tahun 1993 pada anak usia 6-12 tahun mendapatkan prevalensi asma bronkial sebesar 6,6%, dan penelitian yang dilakukan oleh Dahlan pada tahun 1996 di Jakarta mendapatkan prevalensi asma bronkial anak pada usia 6-12 tahun sebesar 17,4% (Kartasasmita, 2012).

Penelitian prevalensi asma bronkial di kota Palembang oleh Salim EM tahun 1995 pada anak-anak usia 13-14 tahun didapatkan angka 8,2% yang menderita asma bronkial (Salim, 1995). Penelitian berikutnya yang dilakukan oleh Tamsil tahun 2003 hasilnya adalah 9,0% (Tamsil, 2003). Trikandiani meneliti prevalensi asma bronkial di kota Palembang pada tahun 2005 mendapatkan hasil 12,4% (Trikandiani, 2005). Margaretha juga melakukan penelitian yang serupa di tahun 2007 dan mendapatkan hasil 14% (Margaretha, 2007). Penelitian lain yang dilakukan oleh Salim 2010 mendapatkan prevalensi asma bronkial pada anak SMP di kecamatan Kemuning kota Palembang adalah sebesar 16,6 % (Salim, 2010). Dari data-data di atas terlihat bahwa terjadi peningkatan prevalensi asma bronkial di kota Palembang dari tahun ke tahun. Peningkatan angka kejadian asma bronkial setiap tahun ini bisa disebabkan banyak hal. Peningkatan kepadatan penduduk, dan peningkatan angka kejadian alergi yang selama ini dipercaya memiliki kaitan dengan asma bronkial adalah faktor yang dapat menyebabkan peningkatan angka kejadian asma bronkial.

Serangan asma bronkial bervariasi mulai dari ringan sampai berat dan mengancam kehidupan. Berbagai faktor dapat menjadi pencetus timbulnya serangan asma bronkial, antara lain adalah olahraga, alergen, infeksi, perubahan suhu yang mendadak, atau pajanan terhadap iritan respiratorik seperti asap rokok, dan lain-lain. Berbagai faktor turut mempengaruhi tinggi rendahnya prevalensi asma bronkial di suatu tempat, misalnya usia, jenis kelamin, ras, sosio-ekonomi, dan faktor lingkungan (Kartasasmita, 2012).

Memperhatikan kenyataan dari berbagai faktor yang ada, asma bronkial menjadi suatu hal yang tetap menarik untuk diteliti hingga saat ini, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan gambaran mengenai angka kejadian, faktor risiko serta faktor pencetus asma bronkial pada anak Sekolah Dasar Negeri 254 dan Swasta Patra Mandiri 2 Plaju yang ada di Palembang khususnya di Kecamatan Plaju Palembang.

1.2. Rumusan Masalah

- 1.2.1. Berapa angka kejadian penyakit asma bronkial pada anak kelas 1-6 usia 6-12 tahun di SD Negeri 254 dan SD Swasta Patra Mandiri 2 di Kecamatan Plaju?
- 1.2.2. Faktor risiko dan faktor pencetus apa saja yang mempengaruhi kejadian penyakit asma bronkial pada anak kelas 1-6 usia 6-12 tahun di SD Negeri 254 dan SD Swasta Patra Mandiri 2 di Kecamatan Plaju?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Diketahui angka kejadian, faktor risiko, dan faktor pencetus asma bronkial pada anak kelas 1-6 usia 6-12 tahun di SD Negeri 254 dan SD Swasta Patra Mandiri 2 di Kecamatan Plaju.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Diketahui berapa besar angka kejadian penyakit asma bronkial pada penderita asma bronkial anak kelas 1-6 usia 6-12 tahun di SD Negeri 254 dan SD Swasta Patra Mandiri 2 di Kecamatan Plaju.
2. Diketahui faktor risiko dan faktor pencetus penyakit asma bronkial pada penderita asma bronkial anak kelas 1-6 usia 6-12 tahun di SD Negeri 254 dan SD Swasta Patra Mandiri 2 di Kecamatan Plaju.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Fakultas

1.4.1.1. Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang Angka kejadian, Faktor Risiko, dan Faktor Pencetus Asma Bronkial di SD Negeri dan SD Swasta khususnya di Kecamatan Plaju Palembang.

1.4.1.2. Sebagai bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya.

1.4.2. Bagi Institusi

Setelah mengetahui Angka kejadian, Faktor Risiko, dan Faktor Pencetus Asma Bronkial di SD Negeri dan SD Swasta di Kecamatan Plaju Palembang diharapkan dapat menjadi acuan untuk memberikan penyuluhan terkait penyakit Asma Bronkial pada anak khususnya di Kecamatan Plaju.

1.4.3. Bagi Masyarakat

Sebagai media informasi yang dapat menambah pengetahuan masyarakat terkait penyakit asma bronkial pada anak sehingga dapat menambah wawasan masyarakat.

1.4.4. Bagi Peneliti

Memperkaya wawasan dan pengetahuan mengenai angka kejadian asma bronkial, serta faktor risiko dan faktor pencetus asma bronkial pada anak.

1.4.5. Bagi Penderita

Sebagai media informasi yang akan menyarankan kepada penderita untuk dilakukan pemeriksaan dan pengobatan lanjutan untuk meminimalisir terjadinya serangan asma bronkial.

Daftar Pustaka

- American Lung Association. 2012. *Learning More About Asthma*.
(<http://www.lung.org/lung-disease/asthma/learning-more-about-asthma>, diakses 2 Oktober 2012)
- Behrman RE, Kliegman R, Arvin AM; 2000. *Nelson Textbook of Pediatrics: "Asthma"* (15th edision). Vol.1 Terjemahan Oleh: A. Samik Wahab. EGC, Jakarta, Indonesia, pp. 775-783.
- Bhargava HD; 2012. *Asthma Risk Factors*.
(<http://translate.google.co.id/translate?hl=id&sl=en&tl=id&u=http%3A%2F%2Fwww.webmd.com%2Ffasthma%2Fguide%2Ffasthma-risk-factors%3Fpage%3D2> , Diakses tanggal 28 Agustus 2012)
- Global Initiative for Asthma. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. National Institute of Health.
(<http://www.ginasthma.org/guidelines-gina-report-global-strategy-for-asthma.html>, Diakses tanggal 20 Juli 2012)
- Isselbacher; 2000. *Harrison's Principle of Internal Medicine: "Asthma Disease"* (13th edision). Vol.3. Terjemahan Oleh: Ahmad H. Asdie. EGC, Jakarta, Indonesia, pp. 1311-1314.
- Kartasasmita CB; 2012. Epidemiologi Asma Anak. Dalam: Nastiti N. Rahajoe. Bambang Supriyatno. Darmawan Budi Setyano. (Editor). *Buku Ajar Respirologi Anak: "Asma"*. Badan Penerbit IDAI, Jakarta, Indonesia, pp. 71-84.
- Konsensus Nasional Asma Anak. Unit Koordinasi Kerja Pengurus Pusat Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2001.
- Kumar V, Cotran RS, Robbins SL; 2003. *Robbins Basic Pathology: "Asthma"* (7th edision). Vol.2. Terjemahan Oleh: Huriawati Hartanto, dkk. EGC, Jakarta, Indonesia, pp. 511-514.
- Liu AH, dkk; 2007. Nelson Textbook of Pediatrics, 18th ed : *Childhood Asthma*.
- Margaretha; 2007. Hubungan Polusi Udara dengan Prevalensi Asma bronkial Pada Anak Usia 13-14 Tahun di Palembang dan Baturaja. Thesis, Program Pendidikan Dokter Spesialis I FK UNSRI (tidak dipublikasikan), p.52.
- Munasir Z, Dadi EMS; 2008. Reaksi Hipersensitivitas. Dalam: Akib, Arwin AP. Zakiudin.M. Nia K. (Editor). *Buku Ajar Alergi-Imunologi Anak* (pp. 115-124). Balai Penerbit IDAI, Jakarta, Indonesia.

- Nataprawira HMD; 2012. Diagnosis Asma pada Anak. Dalam: Nastiti N. Rahajoe. Bambang Supriyatno. Darmawan Budi Setyano. (Editor). *Buku Ajar Respirologi Anak: "Asma"*. Badan Penerbit IDAI, Jakarta, Indonesia, pp. 105-119.
- Pengurus Pusat Ikatan Dokter Anak Indonesia, Unit Kerja Koordinasi Pulmonologi; 2004. *Pedoman Nasional Asma Anak*. Noenoeng Rahayu, Bambang Supriyatno, Budi Setyanto. Jakarta: UKK Pulmonologi, PP IDAI.
- Price SA, Wilson LM; 2002. Pathophysiology: *Clinical Concepts of Disease Processes: "Asthma Bronchial"* (6th edision). Vol.1. Terjemahan Oleh: Huriawati Hartanto, dkk. EGC, Jakarta, Indonesia, p. 177.
- Rahmawati I, Yunus F, Wiyono WH; 2003. Patogenesis dan Patofisiologi Asma Bronkial. Artikel. Dalam: Cermin Dunia Kedokteran Indonesia. Jakarta, Indonesia.
- Rosmayudi O, Supriyatno B; 2012. Pencegahan Asma. Dalam: Nastiti N. Rahajoe. Bambang Supriyatno. Darmawan Budi Setyano. (Editor). *Buku Ajar Respirologi Anak: "Asma"*. Badan Penerbit IDAI, Jakarta, Indonesia, pp. 158-160.
- Salim EM, dkk; 1996. Prevalensi Asma bronkial dan Penyakit Alergi pada Siswa Usia 13-14 Tahun di Palembang. *Acta Medica Indonesiana*;28(SI):223-228.
- Santosa H; 2008. Asma Bronkial. Dalam: Akib, Arwin AP. Zakiudin Munasir. Nia Kurniati. (Editor). *Buku Ajar Alergi-Imunologi Anak* (pp. 253-265). Balai Penerbit IDAI, Jakarta, Indonesia.
- Sastroasmoro S; 2008. Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis: "Pemilihan Subyek Penelitian". Sagung Seto, Jakarta, Indonesia, pp.78-84.
- Steyer TE, Mallin R, Blair M. Pediatric asthma. *Clin Fam Pract* 2003;5(2):343.
- Sundaru H; 2009. Asma Bronkial. Dalam: Aru W. Sudoyo, dkk. (Editor). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* (pp. 404-411). InternaPublishing, Jakarta, Indonesia.
- Tamsil; 2003. Prevalensi Asma bronkial dan Faktor Risikonya Pada Remaja di Palembang. Thesis, Program Pendidikan Dokter Spesialis I FK UNSRI (tidak dipublikasikan), pp.5-7.
- Tanjung M; 2008. Prevalensi dan Faktor Risiko Asma pada Anak Sekolah Dasar usia 6-7 tahun di Palembang berdasarkan International Study of Asthma Allergies in Childhood. Thesis, Program Pendidikan Dokter Spesialis I FK

UNSRI (tidak dipublikasikan).

Trikandiani I; 2005. Evaluasi Revalensi Asma bronkiale pada Anak SMA di Palembang dan Faktor Risikonya. Thesis, Program Pendidikan Dokter Spesialis I FK UNSRI (tidak dipublikasikan), p.4.

Zimmerman JL, et al; 2005. *Relation between Phase of Menstrual Cycle and Emergency Department Visits for Acute Asthma.* (http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=asthma%20and%20menstrual%20phase&source=web&cd=6&cad=rja&ved=0CFkQFjAF&url=http%3A%2F%2Fajrcm.atsjournals.org%2Fcontent%2F162%2F2%2F512.full.pdf&ei=ljtsUOnUIIXSrQf_xYGoDQ&usg=AFQjCNHtwZIIqRNbywdtggDAM2ZGi5qk wA, diakses tanggal 2 Oktober 2012).