

**HUBUNGAN ANTARA ASMA BRONKIAL
DENGAN GERD DI RS. BETHESDA
YOGYAKARTA TAHUN 2015**

KARYA TULIS ILMIAH

**Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
Pada Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana**



DYAH LARASATI

41110007

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA
2015**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

HUBUNGAN ANTARA ASMA BRONKIAL DENGAN GERD DI RS. BETHESDA YOGYAKARTA TAHUN 2015

Telah dimajukan dan dipertahankan oleh:

DYAH LARASATI

41110007

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta

Dan dinyatakan DITERIMA

Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran pada tanggal 10 Juli 2015

Nama Dosen

1. dr. Iswanto, Sp.P., FCCP
(Dosen Pembimbing I/ Ketua Tim)
2. dr. Sudharmadji, MPH., Sp.Rad
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc
(Dosen Penguji)

Tanda Tangan



Yogyakarta, 10 Juli 2015

Disahkan Oleh,

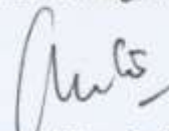
Dekan,



Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, Sp. PA



Wakil Dekan I Bidang Akademik,



dr. Sugianto, M.Kes., Sp.S., Ph.D.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul:

HUBUNGAN ANTARA ASMA BRONKIAL DENGAN GERD DI RS. BETHESDA YOGYAKARTA TAHUN 2015

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya tulis pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari hasil karya pihak lain, maka saya bersedia dikenakan sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, Juli 2015



Dyah Larasati

41110007

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana juga bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : **Dyah Larasati**

NIM : **41110007**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

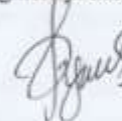
HUBUNGAN ANTARA ASMA BRONKIAL DENGAN GERD DI RS. BETHESDA YOGYAKARTA TAHUN 2015

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar benarnya

Yogyakarta, Juli 2015

Yang menyatakan,



Dyah Larasati

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih penyertaan dan berkatNya yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Hubungan Antara Asma Bronkial Dengan GERD di RS. Bethesda Yogyakarta Tahun 2015”

Dalam proses penyelesaiannya, tentu penelitian ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih sebesar besarnya kepada:

1. Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, Sp.A selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.
2. dr. Iswanto, Sp.P., FCCP selaku dosen pembimbing pertama dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
3. dr. Sudharmadji, MPH., Sp.Rad selaku dosen pembimbing kedua dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
4. dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc selaku dosen penguji dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
5. dr. Arum Krismi, Sp.KK., M.Sc selaku Dosen pembimbing akademik penulis.
6. Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta, khususnya kepada Direktur Rumah Sakit beserta jajarannya yang telah memberikan ijin pelaksanaan penelitian.
7. Segenap perawat poliklinik Penyakit Paru Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yang telah membantu proses pengambilan data.
8. Seluruh pasien poliklinik Penyakit Paru Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
9. Kedua orang tua dan adik penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
10. Sahabat terkasih, Dita Aprilia dan Novita Chandra yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini
11. Bernhard Errysa Satria Patriskak yang senantiasa memberikan semangat dan dukungannya serta menjadi teman untuk bertukar pikiran sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik.
12. Sejawat FK 2011 sebagai sahabat dan teman teman terkasih yang selalu memberikan masukan dan semangat dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.

13. Teman-teman sedosen pembimbing, Yessi Mekarsari, Philipus Putra, Viga Resfika, dan Reinhard Nahumury yang selalu memberikan motivasi dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
14. Dan kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih banyak terdapat kesalahan. Oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima segala masukan yang membangun dari berbagai pihak. Atas segala bantuan dan dukungannya penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar besarnya dan semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 7 Juni 2015

Yang menyatakan.



Dyah Larasati

DAFTAR ISI

Cover.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Lembar pernyataan keaslian.....	iii
Lembar pernyataan persetujuan publikasi.....	iv
Kata pengantar.....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran.....	xi
Abstrak.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Landasan Teori.....	25
2.3 Kerangka Konsep.....	26
2.4 Hipotesis.....	27
BAB. III. METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	28
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	28

3.3	Populasi Dan Sampling.....	28
3.4	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	29
3.5	Besar Sampel.....	31
3.6	Bahan dan Alat.....	32
3.7	Pelaksanaan Penelitian	33
3.8.	Alur Penelitian.....	33
3.9.	Teknik Analisis Data.....	34
3.10	Etika Penelitian.....	35

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian	36
4.2	Pembahasan.....	39

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran.....	43

Daftar Pustaka.....

Lampiran.....

Lampiran 1.	Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian.....	48
Lampiran 2.	Surat Pernyataan Persetujuan (Informed Consent).....	49
Lampiran 3.	Instrumen Penelitian.....	50
Lampiran 4.	GERD <i>Questionnaire</i> (GerdQ).....	51
Lampiran 5.	Penilaian GerdQ.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Perbedaan Penelitian.....	4
Tabel 2	Distribusi Pasien Asma Berdasarkan Jenis Kelamin.....	36
Tabel 3	Distribusi Pasien Non Asma Berdasarkan Jenis Kelamin.....	37
Tabel 4	Distribusi Sampel Berdasarkan Usia.....	37
Tabel 5	Distribusi Sampel Berdasarkan Kejadian GERD.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gambaran Foto Toraks Pada Pasien Asma Bronkial.....	12
Gambar 2. Perbandingan <i>Lower esophageal sphincter</i> pada Keadaan Normal dan Saat Mengalami Kelainan.....	16
Gambar 3. Gambaran Esofagografi Dengan Kontras Barium Pada Pasien Penderita GERD.....	19
Gambar 4. Hubungan antara Asma Bronkial dan GERD.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian.....	48
Lampiran 2. Surat Pernyataan Persetujuan (Informed Consent).....	49
Lampiran 3. Instrumen Penelitian.....	50
Lampiran 4. GERD <i>Questionnaire</i> (GerdQ).....	51
Lampiran 5. Penilaian GerdQ.....	52
Lampiran 7. Lembar Kelaikan Etik.....	53
Lampiran 8. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	54
Lampiran 9. Surat Izin Penelitian.....	55

HUBUNGAN ANTARA ASMA BRONKIAL DENGAN GERD DI RS. BETHESDA YOGYAKARTA TAHUN 2015

Dyah Larasati,¹ Iswanto,² Sudharmadji,² Yanti Ivana Suryanto¹

1. Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta, Indonesia

2. Rumah Sakit Bethesda, Yogyakarta, Indonesia

Korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

Jl. dr.Wahidin Sudiro Husodo No.5-25

Yogyakarta 55224, Indonesia. Email: kedokteran@ukdw.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Asma dan Gastroesophageal Reflux Disease (GERD), keduanya merupakan penyakit yang sering hidup berdampingan pada pasien yang sama. Gejala asma yang berupa batuk dan nyeri dada mungkin tumpang tindih dengan gejala GERD, sehingga sulit untuk membedakan antara dua kondisi ini. Apabila dapat mengenali penyakit lain seperti GERD yang dapat memperberat serangan asma, tentu dapat membantu dalam pelaksanaan terapi asma yang maksimal.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara asma dan GERD pada pasien penderita asma bronkial, dan membandingkan tingkat kejadian GERD pada pasien asma dan non asma di RS. Bethesda Yogyakarta.

Metode: Penelitian dilakukan di poliklinik paru RS. Bethesda Yogyakarta terhadap 70 sampel yang terdiri dari 35 pasien asma bronkial dan 35 pasien non asma bronkial. Masing-masing kelompok diminta mengisi GERD *Questionnaire* (GerdQ) yang terdiri dari 6 pertanyaan. Analisis data menggunakan metode *chi square*.

Hasil: Didapatkan perbedaan yang bermakna secara statistik ($P = 0.006$, $p < 0,05$) antara penyakit asma bronkial dengan GERD. Selain itu didapatkan perbedaan yang bermakna pada persentase GERD pada pasien asma dan non asma, yaitu sebanyak 51% pasien asma mengalami GERD dan 20% pasien non asma mengalami GERD.

Kesimpulan: Melalui penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara asma dan GERD pada pasien penderita asma bronkial. Selain itu persentase tingkat kejadian GERD pada pasien asma lebih tinggi dibandingkan dengan pasien non asma di RS. Bethesda Yogyakarta.

Kata kunci : asma bronkial, GERD

THE RELATIONSHIP BETWEEN BRONCHIAL ASTHMA AND GERD IN BETHESDA HOSPITAL YOGYAKARTA 2015

Dyah Larasati,¹ Iswanto,² Sudharmadji,² Yanti Ivana Suryanto¹

1. Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University, Yogyakarta, Indonesia

2. Bethesda Hospital, Yogyakarta, Indonesia

Contact: Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University

Jl. dr.Wahidin Sudiro Husodo No.5-25

Yogyakarta 55224, Indonesia. Email: kedokteran@ukdw.ac.id

ABSTRACT

Background: Asthma and Gastroesophageal Reflux Disease (GERD), which are diseases that often coexist in the same patient. Symptoms of asthma include cough and chest pain may overlap with the symptoms of GERD, making it difficult to distinguish between these two conditions. If we can identify other diseases such as GERD that can aggravate asthma attacks, it can certainly help in the implementation of a maximum asthma therapy.

Objective: To determine the relationship between asthma and GERD in patients with bronchial asthma, and also compared the rate of GERD incidence in patients with asthma and non asthma in Bethesda Hospital Yogyakarta.

Methods: The study was conducted in lung clinic of Bethesda hospital in Yogyakarta by using 70 sample that consist of 35 patients with bronchial asthma and 35 patients with non bronchial asthma. Each group was asked to complete a GERD questionnaire (GerdQ) consisting 6 question. The data analysis is using the chi-square method.

Results: There were statistically significant differences ($P = 0.006$, $p < 0.05$) between bronchial asthma with GERD. Futhermore, there were significant differences in the percentage of GERD in patients with asthma and non asthma, as many as 51% of patient with asthma have GERD and 20% non asthmatic patient also have GERD.

Conclusion: Through this study we can conclude that there is a relationship between asthma and GERD in patients with bronchial asthma. Beside that, the percentage incidence rate of GERD in patients with asthma is higher compared with non-asthmatic patients in Bethesda Hospital Yogyakarta.

Keywords: bronchial asthma, GERD

HUBUNGAN ANTARA ASMA BRONKIAL DENGAN GERD DI RS. BETHESDA YOGYAKARTA TAHUN 2015

Dyah Larasati,¹ Iswanto,² Sudharmadji,² Yanti Ivana Suryanto¹

1. Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta, Indonesia

2. Rumah Sakit Bethesda, Yogyakarta, Indonesia

Korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

Jl. dr.Wahidin Sudiro Husodo No.5-25

Yogyakarta 55224, Indonesia. Email: kedokteran@ukdw.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Asma dan Gastroesophageal Reflux Disease (GERD), keduanya merupakan penyakit yang sering hidup berdampingan pada pasien yang sama. Gejala asma yang berupa batuk dan nyeri dada mungkin tumpang tindih dengan gejala GERD, sehingga sulit untuk membedakan antara dua kondisi ini. Apabila dapat mengenali penyakit lain seperti GERD yang dapat memperberat serangan asma, tentu dapat membantu dalam pelaksanaan terapi asma yang maksimal.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara asma dan GERD pada pasien penderita asma bronkial, dan membandingkan tingkat kejadian GERD pada pasien asma dan non asma di RS. Bethesda Yogyakarta.

Metode: Penelitian dilakukan di poliklinik paru RS. Bethesda Yogyakarta terhadap 70 sampel yang terdiri dari 35 pasien asma bronkial dan 35 pasien non asma bronkial. Masing-masing kelompok diminta mengisi GERD *Questionnaire* (GerdQ) yang terdiri dari 6 pertanyaan. Analisis data menggunakan metode *chi square*.

Hasil: Didapatkan perbedaan yang bermakna secara statistik ($P = 0.006$, $p < 0,05$) antara penyakit asma bronkial dengan GERD. Selain itu didapatkan perbedaan yang bermakna pada persentase GERD pada pasien asma dan non asma, yaitu sebanyak 51% pasien asma mengalami GERD dan 20% pasien non asma mengalami GERD.

Kesimpulan: Melalui penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara asma dan GERD pada pasien penderita asma bronkial. Selain itu persentase tingkat kejadian GERD pada pasien asma lebih tinggi dibandingkan dengan pasien non asma di RS. Bethesda Yogyakarta.

Kata kunci : asma bronkial, GERD

THE RELATIONSHIP BETWEEN BRONCHIAL ASTHMA AND GERD IN BETHESDA HOSPITAL YOGYAKARTA 2015

Dyah Larasati,¹ Iswanto,² Sudharmadji,² Yanti Ivana Suryanto¹

1. Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University, Yogyakarta, Indonesia

2. Bethesda Hospital, Yogyakarta, Indonesia

Contact: Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University

Jl. dr.Wahidin Sudiro Husodo No.5-25

Yogyakarta 55224, Indonesia. Email: kedokteran@ukdw.ac.id

ABSTRACT

Background: Asthma and Gastroesophageal Reflux Disease (GERD), which are diseases that often coexist in the same patient. Symptoms of asthma include cough and chest pain may overlap with the symptoms of GERD, making it difficult to distinguish between these two conditions. If we can identify other diseases such as GERD that can aggravate asthma attacks, it can certainly help in the implementation of a maximum asthma therapy.

Objective: To determine the relationship between asthma and GERD in patients with bronchial asthma, and also compared the rate of GERD incidence in patients with asthma and non asthma in Bethesda Hospital Yogyakarta.

Methods: The study was conducted in lung clinic of Bethesda hospital in Yogyakarta by using 70 sample that consist of 35 patients with bronchial asthma and 35 patients with non bronchial asthma. Each group was asked to complete a GERD questionnaire (GerdQ) consisting 6 question. The data analysis is using the chi-square method.

Results: There were statistically significant differences ($P = 0.006$, $p < 0.05$) between bronchial asthma with GERD. Futhermore, there were significant differences in the percentage of GERD in patients with asthma and non asthma, as many as 51% of patient with asthma have GERD and 20% non asthmatic patient also have GERD.

Conclusion: Through this study we can conclude that there is a relationship between asthma and GERD in patients with bronchial asthma. Beside that, the percentage incidence rate of GERD in patients with asthma is higher compared with non-asthmatic patients in Bethesda Hospital Yogyakarta.

Keywords: bronchial asthma, GERD

BAB. I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Global Initiative for Asthma (GINA) memperkirakan bahwa hampir 300 juta orang di seluruh dunia menderita asma. Setiap tahunnya terjadi 180.000 kematian yang diakibatkan oleh penyakit asma. (Clark, 2013)

Asma termasuk dalam sepuluh besar penyebab kesakitan dan kematian. Hal itu tergambar dari data Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) di berbagai provinsi di Indonesia yang menunjukkan asma menduduki urutan ke-5 dari 10 penyebab kesakitan di Indonesia. (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2006)

Asma dan *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD), keduanya merupakan penyakit yang sering muncul berdampingan pada pasien yang sama. *American Lung Association Asthma Clinical Research Centers* (ACRC), menemukan bahwa 38% pasien asma mengalami GERD. (Mastronarde, 2012).

Pasien dengan asma cenderung mengalami GERD yang asimtomatis. Hal ini dapat dilihat dari studi *pH-monitoring esophageal* yang menunjukkan bahwa 32-84% orang dengan asma memiliki *acid refluks* yang tidak normal. (*The American Lung Association Asthma Clinical Research Centers*, 2009)

Berdasarkan data rekam medis untuk morbiditas rawat inap pasien di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta, jumlah kasus asma bronkial sejak tahun 2012

sampai pada bulan Juni 2015 ada sebanyak 695 pasien. Sementara untuk jumlah pasien yang terdiagnosis GERD sejak tahun 2012 sampai pada bulan Juni 2015 ada sebanyak 75 orang.

Banyaknya kasus kesakitan yang disebabkan asma bronkial dan GERD di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta tentu saja harus menjadi perhatian kita. Terlebih lagi, asma dan GERD sendiri merupakan dua penyakit yang sering hidup berdampingan pada pasien yang sama. Maka dari itu, apabila kita dapat mengenali penyakit lain seperti GERD yang dapat memperberat serangan asma, tentu dapat membantu dalam pelaksanaan terapi asma yang maksimal.

Berdasarkan data diatas, perlu dipelajari lebih lanjut bagaimana hubungan antara asma bronkial dengan GERD. Gejala asma yang berupa batuk dan nyeri dada mungkin tumpang tindih dengan gejala GERD, sehingga sulit untuk membedakan antara dua kondisi ini. Selain itu, hubungan sebab akibat antara asma dan GERD sangat kompleks. Refluks asam menyebabkan bronkokonstriksi melalui mikroaspirasi ke dalam saluran pernafasan, serta melalui efek refleks yang dimediasi asam pada kerongkongan atau jalan nafas atas. Sebaliknya, bronkokonstriksi terkait dengan asma dapat menyebabkan GERD. (Bratton, 2005)

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dibuat rumusan masalah penelitian: Apakah ada hubungan antara penyakit asma bronkial dengan penyakit *Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara penyakit asma bronkial dengan GERD pada pasien penderita asma di RS. Bethesda Yogyakarta tahun 2015.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui hubungan antara asma dan GERD pada pasien penderita asma bronkial di pelayanan rawat jalan poliklinik paru RS. Bethesda Yogyakarta.
2. Membandingkan tingkat kejadian GERD pada pasien asma dan non asma di pelayanan rawat jalan poliklinik paru RS. Bethesda Yogyakarta.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah untuk memberikan tambahan pengetahuan mengenai hubungan asma bronkial dengan GERD kepada peneliti dan para klinisi kesehatan.

1.4.2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai hubungan asma bronkial dengan GERD sehingga dapat dilakukan terapi asma yang lebih menyeluruh tanpa mengabaikan penyakit GERD yang banyak diderita oleh pasien asma bronkial.

1.5. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Perbedaan Penelitian

No	Peneliti	Judul Penelitian	Tempat Penelitian	Tahun	Hasil Penelitian
1	Siregar, J.I.M	Hubungan Antara Asma Bronkial Dengan Refluks Gastroesofageal Di RSUD dr. Moewardi Surakarta	RSUD. Dr. Moewardi, Surakarta	2010	1. Terdapat hubungan yang bermakna antara asma bronkial dengan refluks gastroesofageal 2. Pada kelompok penderita asma bronkial didapatkan 55,56 % sampel mengalami GERD. Pada kelompok yang tidak menderita asma didapatkan 16,67% sampel mengalami GERD
2	Darmila, A.R	Hubungan Karakteristik Pasien Asma Bronkial Dengan Gejala Penyakit Refluks	RSUD Dr. Soedarso, Pontianak	2012	Hasil dari penelitian diketahui dari total sampel 70 orang, 43 orang mengalami gejala PRGE, diantaranya dengan derajat asma tidak

		Gastroesofagus (PRGE) Di RSUD dr. Soedarso Pontianak			terkontrol sebanyak 40 orang (66,7%) dan asma terkontrol sebagian sebanyak 3 orang (30%).
3	Leggett, J.L et al	<i>Prevalence of gastroesophageal reflux in difficult asthma : relationship to asthma outcome</i>	Prince of Wales Hospital, Sydney, NSW, Australia	2011	Prevalensi PRGE pada 52 pasien asma yang tidak terkontrol adalah sebanyak 55%.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Melalui penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada hubungan antara asma dan GERD pada pasien penderita asma bronkial di pelayanan rawat jalan poliklinik paru RS. Bethesda Yogyakarta.
2. Tingkat kejadian GERD pada pasien asma lebih tinggi dibandingkan dengan pasien non asma di pelayanan rawat jalan poliklinik paru RS. Bethesda Yogyakarta.

5.2 Saran

Dalam penelitian ini, penggunaan kuesioner untuk menilai ada tidaknya gejala GERD yang dialami pasien bersifat sangat subyektif. Untuk itu selanjutnya diperlukan penelitian yang dapat menilai penyakit GERD dengan lebih obyektif. Penelitian dengan metode lain yang dapat dilakukan adalah penilaian GERD dengan pemeriksaan pH esofagus pada pasien asma.

DAFTAR PUSTAKA

- Bor1, S., et al (2010). *Prevalence of Gastroesophageal Reflux Disease in Patients With Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Issue Journal of Gastroenterology and Hepatology*. Volume 25, Issue 2, pages 309–313, February 2010. DOI: 10.1111/j.1440-1746.2009.06035.x
- Bratton, D. L. (2005) *Severe Asthma: Pathogenesis and Clinical Management*. 2th Edition. New York: Marcel Dekker. Inc 4
- Cheung, T.K., et al (2009). *Gastroesophageal Reflux Disease Associated With Poor Asthma Control, Quality of Life, and Psychological Status in Chinese Asthma Patients*. US National Library of Medicine National Institutes of Health. Chest. 2009 May; 135(5): 1181-5. Doi: 10.1378/chest.08-1702. Epub 2008.Dec 31
- Chow, C.M., et al (2012). *GERD and Asthma*. Journal of pediatric respirology and critical care. Volume 8 No. 4, December 2012
- Clark, M. V. (2013) *Asma : Panduan Penatalaksanaan Klinis*. Jakarta : EGC
- Corwin, E. J. (2009) *Patofisiologi : Buku saku, Edisi III*. Jakarta : EGC
- Darmila, A. R. (2012) *Hubungan Karakteristik Pasien Asma Bronkial Dengan Gejala Penyakit Refluks Gastroesofagus (PRGE) Di RSUD dr. Soedarso Pontianak*. Skripsi, FK Tanjungpura
- Djojodibroto, D. (2009). *Respirologi (Respiratory Medicine)*. Jakarta : EGC
- Gerson L.B. (2009) *The Effects of Lifestyle Modifications on GERD*. Gastro-Hep Communications, Inc. Gastroenterol Hepatol (N Y). Sep 2009; 5(9): pp.613–615. Dilihat dari :
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2886414> [Diakses tanggal 3 oktober 2014]
- Gitnick, G. (2008) *Gastroesophageal Reflux Disease: A Clinicians's Guide*. USA: Professional Comunication, Inc. A Medical publishing company
- Global Initiative for Asthma. (2010). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*.
- Grimm, L. J. (2014). *Asthma Imaging*. Medscape updated: Apr 30, 2014. Dilihat dari: <http://emedicine.medscape.com/article/353436-overview> [Diakses tanggal 20 November 2014]
- Harding, S.M., et al (2000). *The Prevalence of Gastroesophageal Reflux in Asthma Patients without Reflux Symptoms*. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, Vol. 162, No. 1 (2000), pp. 34-39. doi: 10.1164/ajrccm.162.1.9907072

Harvard University.(2010). *Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)*. The faculty of Harvard Medical School. Community Connect to Research. Dilihat dari:

<http://www.connectoresearch.org/publications/50#info> [Diakses tanggal 20 November 2014]

Issac, K. M. (2009) *The Relationship Between GERD and Asthma*. New Orleans: Xavier University of Louisiana

Kling, S. (2012). *Gastro-Oesophageal Reflux and Asthma in Children – Comorbidity or Coincidence?*. *Current Allergy & Clinical Immunology*, June 2012 Vol 25, No.2. Dilihat dari:

http://www.allergysa.org/journals/June2012/Gastro-oesophageal_reflux.pdf [Diakses tanggal 20 november 2014]

Lazenby, J.P, et al (2002) *Oral Corticosteroid Increase Esophageal Acid Contact Times in Patients With Stable Asthma*. National Center for Biotechnology Information. PubMed. *Chest* 2002 Feb;121 (2) : 625-34

Leggett, J.J., Johnston, B.T., Mills, M., Gamble, J., Heaney, L.G. (2011) *Prevalence of gastroesophageal reflux in difficult asthma: relationship to asthma outcome*. National Center for Biotechnology Information. PubMed. *Chest* 2011 ;127: pp.1227-1231. Dilihat dari :

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15821199> [Diakses tanggal 18 oktober 2014]

Liang, B., et al (2013). *Association of gastroesophageal reflux disease with asthma control*. *Diseases of the Esophagus*. Volume 26, Issue 8, pages 794–798, November/December 2013. DOI: 10.1111/j.1442-2050.2012.01399.x

Makmun, D. (2009) *Penyakit Refluks Gastroesofageal*. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid . Edisi IV. Jakarta : Interna Publishing

Maranatha, D. (2010). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Paru*. Surabaya : Departemen Ilmu Penyakit Paru Fakultas Kedokteran Unair – RSUD Dr. Soetomo

Mastronarde, J.G. (2012). *Is There a Relationship Between GERD and Asthma?*. Gastro-Hep Communications, Inc. *Gastroenterol Hepatol (N Y)*. Jun 2012; 8(6):401–403.Dilihat Dari:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3424477> [Diakses tanggal 20 september 2014]

Nonaka T.,Kessoku T., Inamori K. (2009). *Comparative Study of 2 Different Questionnaires in Japanese Patients: The Quality of Life and Utility Evaluation Survey Technology Questionnaire (QUEST) Versus the Frequency Scale for the Symptoms of Gastroesophageal Reflux Disease*

Questionnaire (FSSG). Journal of Neurogastroenterologi and Motility. Jan 2013; 19E (1): pp.54–60. Dilihat dari :

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3548128> [Diakses tanggal 1 oktober 2014]

Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. (2006). Asma pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia. Jakarta.

Ponce, J., Garrigues, V., Hatlebakk, J. (2012). *Structured management strategy based on the Gastro-oesophageal Reflux Disease (GERD) Questionnaire (GerdQ) vs. usual primary care for GERD*. Int J Clin Pract. Sep 2012; 66(9): 897–905. Dilihat dari:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22805293> [diakses tanggal 7 oktober 2014]

Riyanto, dkk. (2012). Buku Ajar Pendidikan Dokter Ilmu Penyakit Dalam. Yogyakarta : Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada

Sastroasmoro, S. (2010). Dasar Dasar Metodologi Penelitian Klinis. Jakarta: Sagung Seto.

Simadibrata, M. Et al (2012). *The gastro-oesophageal reflux disease questionnaire using Indonesian language: a language validation survey*. Medical Journal Indonesian Vol. 20, No. 2, May 2011

Siregar, J. I. M. (2010). Hubungan Antara Asma Bronkial Dengan Refluks Gastroesofageal Di RSUD dr. Moewardi Surakarta. Skripsi, FK UNS.

Sontag, S.J., Harding, S.M. (2006). *Gastroesophageal reflux and asthma*. GI Motility online May 2006. doi:10.1038/gimo47

<http://www.nature.com/gimo/contents/pt1/full/gimo47.html> [Diakses tanggal 3 Oktober 2014]

Sukanto, (2009). Asma Bronkial. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I Edisi V. Jakarta : Interna Publishing

Susanto et al (2003). Refluks Gastroesofagus Pada Asma. Cermin Dunia Kedokteran. Jakarta : Kalbe Farma 4

Szeffler. S.J (2005). *Characterization of Within-Subject Responses to Fluticasone and montelukast in asthma*. J Allergy Clin Immunol. 2005 Feb 115(2):233-42

Takenaka, R., et al. (2010). *The use of frequency scale for the symptoms of GERD in assessment of gastro-oesophageal reflex symptoms in asthma*. Allergologia et Immunopathologia. Vol. 38. Núm. 01. Enero 2010 - Febrero 2010 doi: 10.1016/j.aller.2009.06.005

The American Lung Association Asthma Clinical Research Centers. (2009). *Efficacy of Esomeprazole for Treatment of Poorly Controlled Asthma*. The New England Journal of Medicine. 9 April 2009; 360: pp 1487-1499. Dilihat dari:

<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0806290> [Diakses tanggal 11september 2014]

Yusuf, I. (2009). Diagnosis Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) Secara Klinis. PPDS Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSCM Vol. 22, No.3, Edition September - November 2009.

© UKDW