



**HUBUNGAN ANTARA FREKUENSI SENAM ASMA DENGAN  
DERAJAT SESAK DAN ARUS PUNCAK EKSPIRASI PADA  
PASIEN ASMA PERSISTEN SEDANG DI RSUP  
PERSAHABATAN RAWAMANGUN JAKARTA**

**SKRIPSI**

**BAGUS SYAHBUDDIN SUSETYO SUWARNO  
1210211123**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN  
2016**



**HUBUNGAN ANTARA FREKUENSI SENAM ASMA DENGAN  
DERAJAT SESAK DAN ARUS PUNCAK EKSPIRASI PADA  
PASIEN ASMA PERSISTEN SEDANG DI RSUP  
PERSAHABATAN RAWAMANGUN JAKARTA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Kedokteran**

**BAGUS SYAHBUDDIN SUSETYO SUWARNO  
1210211123**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN  
2016**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Bagus Syahbuddin Susetyo Suwarno

NRP : 1210211123

Tanggal : 22 Agustus 2016

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 22 Agustus 2016

Yang Menyatakan,



(Bagus Syahbuddin Susetyo Suwarno)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bagus Syahbuddin Susetyo Suwarno

NRP : 1210211123

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : Sarjana Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

*“Hubungan Antara Frekuensi Senam Asma dengan Derajat Sesak dan Arus Puncak Ekspirasi pada Pasien Asma Persisten Sedang di RSUP Persahabatan Rawamangun”*

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 22 Agustus 2016

Yang Menyatakan,



(Bagus Syahbuddin Susetyo Suwarno)

## PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Bagus Syahbuddin Susetyo Suwarno  
NRP : 1210211123  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Judul Skripsi : Hubungan frekuensi senam asma dengan derajat sesak dan arus puncak ekspirasi pada pasien asma persisten sedang di RSUP Persahabatan Rawamangun.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Unviersitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



dr.Mila Citrawati, M.Biomed

Ketua Penguji



Nurfitri Bustamam S Si,MKes,MPdKed

dr.Lasma Nurhayati,M.Biomed

Pembimbing II



dr Niniek Hardini,Sp.PA

Ka.PPSK



Pembimbing 1

dr. Marsono Reksoprodjo, Sp.OG, Sp.KP (K)

Dekan

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 22 Agustus 2016

# **HUBUNGAN ANTARA FREKUENSI SENAM ASMA DENGAN DERAJAT SESAK DAN ARUS PUNCAK EKSPIRASI PADA PASIEN ASMA PERSISTEN SEDANG DI RSUP PERSAHABATAN RAWAMANGUN, JAKARTA**

**Bagus Syahbuddin Susetyo Suwarno**

## **Abstrak**

Asma adalah penyakit penyempitan saluran napas yang bersifat kambuh berulang dan *reversible* pada saluran napas yang mengalami keadaan inflamasi kronis. Menurut Survei Kesehatan Demografi Indonesia pada tahun 2012 menunjukkan jumlah penderita asma sebanyak 13,2 juta orang dengan angka prevalensi asma sebesar 24,5%. Menurut WHO angka kejadian asma akan meningkat sebanyak 300 juta hingga 400 juta orang di dunia pada tahun 2025. Senam Asma Indonesia merupakan salah satu tatalaksana asma selain menggunakan obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan frekuensi senam asma dengan derajat sesak dan nilai APE pada pasien asma persisten sedang. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan besar sampel sebanyak 37 orang. Kriteria subjek penelitian adalah pasien asma persisten sedang, telah mengikuti senam asma minimal 2 bulan, berumur 25-65 tahun dan bersedia menjadi responden. Sesak nafas diukur menggunakan skala *Borg* dan arus puncak ekspirasi diukur dengan menggunakan *peak flow meter*. Hasil uji *Fisher Exact Test* menunjukkan ada hubungan frekuensi senam asma dan nilai APE ( $p = 0,001$ ) tetapi tidak ada hubungan frekuensi senam asma dan derajat sesak ( $p = 0,072$ ). Frekuensi latihan senam asma selama 3-4 kali dalam seminggu dapat memperbaiki nilai APE.

**Kata kunci :** Senam, Asma, Sesak, APE.

**RELATION BETWEEN FREQUENCY OF ASTHMA  
EXERCISE WITH PERCEPTION OF DYSNEA AND PEAK  
EXPIRATORY FLOW ON PERSISTENT ASTHMA PATIENTS  
IN PERSAHABATAN HOSPITAL AT RAWAMANGUN,  
JAKARTA**

**Bagus Syahbuddin Susetyo Suwarno**

**Abstract**

Asthma is a disease of airway constriction which is repeatedly relapse and reversible on airway with chronic inflammation. According to Indonesia Demography Health Survey in 2012, the number of asthma patients were up to 13.2 million with prevalence rate of 24.5% . According to WHO the prevalence of asthma will increase by 300 million to 400 million in 2025. Asthma exercise was one of the therapy in asthma management in addition to drugs and nutritional therapy. This study aimed to determine the asthma exercise frequency related to dyspnea and APE values in patients with moderate persistent asthma. This research was conducted by using cross sectional design with sample size of 37 respondents. Criteria of the research subjects were patients with moderate persistent asthma, which had attended at least 2 months of asthma exercise, aged 25-65 years old and willing to become respondents. Dyspnea was measured by using a Borg Scale and peak expiratory flow which was measured by using a peak flow meter. The result of Fisher test showed there was relation between asthma exercise frequency with APE value ( $p = 0.001$ ), but there was no relation between asthma exercise frequency and degree of dyspnea ( $p = 0.072$ ). Frequency of conducting asthma exercises 3-4 times a week could improve the value of APE.

**Keywords :** Exercise, Asthma, Dyspnea, APE.

## **KATA PENGANTAR**

Dalam kesempatan ini puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT atas rahmat, nikmat, serta hidayah-Nya dalam penulisan skripsi ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW dan keluarganya serta para sahabat. Skripsi ini berjudul “Hubungan Antara Frekuensi Senam Asma dengan Derajat Sesak dan Arus Puncak Ekspirasi pada Penderita Asma Persisten Sedang di RSUP Persahabatan Rawamangun Jakarta Timur”.

Penulis ingin menyampaikan penghargaan serta ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Nurfitri Bustamam, S.Si, M.Kes, M.Pd.Ked selaku pembimbing pertama dan dr. Lasma Nurhayati, M.Biomed selaku pembimbing kedua yang telah membimbing penulis dengan penuh dedikasi, kesabaran, serta keikhlasan dan telah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penulis menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Serta terima kasih juga penulis ucapkan kepada dr. Mila Citrawati, M.Biomed selaku dosen penguji pada sidang skripsi.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu peneliti memohon maaf yang sebesar-besarnya. Semoga skripsi yang disusun penulis ini dapat bermanfaat bagi bangsa dan negara serta masyarakat luas pada umumnya di masa yang akan datang.

Jakarta, Agustus 2016

Bagus Syahbuddin Susetyo Suwarno

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR BAGAN .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah .....	3
I.3 Tujuan Penelitian .....	3
I.4 Manfaat Penelitian .....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Asma .....	5
II.1.1 Definisi .....	5
II.1.2 Epidemiologi .....	5
II.1.3 Etiologi .....	6
II.1.4 Faktor Risiko .....	7
II.1.5 Patofisiologi.....	8
II.1.6 Klasifikasi.....	9
II.1.7 Diagnosis .....	10
II.1.8 Tatalaksana .....	10
II.1.9 Pengukuran APE .....	12
II.1.10 Sesak Napas.....	13
II.1.11 Senam Asma Indonesia .....	14
II.2 Kerangka Teori .....	18
II.3 Kerangka Konsep.....	18
II.4 Hipotesis .....	19
II.5 Penelitian yang Relevan .....	19
 BAB III METODE PENELITIAN.....	20
III.1 Jenis Penelitian .....	20
III.2 Lokasi & Waktu Penelitian.....	20
III.3 Subjek Penelitian .....	20
III.4 Identifikasi Variabel Penelitian .....	21
III.5 Definisi Operasional .....	22
III.6 Instrumen Penelitian .....	22
III.7 Alur Penelitian .....	23
III.8 Analisis Data.....	23

BAB IV TINJAUAN PUSTAKA .....	25
IV.1 Profil Lokasi Penelitian .....	25
IV.2 Hasil Penelitian .....	25
IV.3 Pembahasan .....	29
IV.4 Keterbatasan Penelitian .....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	31
V.1 Kesimpulan .....	31
V.2 Saran .....	31
DAFTAR PUSTAKA .....	33
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## **DAFTAR TABEL DAN GRAFIK**

Tabel 1	Klasifikasi Derajat Berat Asma Berdasarkan Gambaran Klinis (Sebelum Pengobatan).....	9
Tabel 2	Klasifikasi Asma Berdasarkan Derajat Serangan.....	10
Tabel 3	Tatalaksana.....	11
Tabel 4	Skala Kategori <i>Borg</i> Termodifikasi .....	14
Tabel 5	Penelitian Terkait yang Telah Dilakukan.....	19
Tabel 6	Definisi Operasional.....	22
Tabel 7	Hubungan Antara Frekuensi Latihan Peserta Senam Asma Terhadap kemungkinan tingginya Angka Peak Flow .....	28
Tabel 8	Hubungan Antara Frekuensi Latihan Peserta Senam Asma Terhadap Kemungkinan Tingginya Derajat Sesak.....	29
Grafik 1	Hasil Gambaran Usia Peserta Senam Asma Indonesia .....	26
Grafik 2	Gambaran Jumlah Frekuensi Latihan Senam Asma Indonesia .....	26
Grafik 3	Gambaran Frekuensi Angka Peak Flow meter Peserta Latihan Senam Asma Indonesia.....	27
Grafik 4	Gambaran Frekuensi Derajat Sesak Peserta Latihan Senam Asma Indonesia.....	27

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 1	Kerangka Teori.....	19
Bagan 2	Kerangka Konsep .....	19
Bagan 3	Alur Penelitian.....	24

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- |            |  |
|------------|--|
| Lampiran 1 | Surat Izin Penelitian ke Ketua Klub Senam Asma RSUP Persahabatan |
| Lampiran 2 | Surat Lolos Uji Etik ( <i>Ethical Approval</i> )                 |
| Lampiran 3 | Output SPSS - Analisis Univariat                                 |
| Lampiran 4 | Output SPSS - Analisis Bivariat                                  |
| Lampiran 5 | Naskah Penjelasan Sebelum Persetujuan                            |
| Lampiran 6 | Kuesioner Frekuensi Senam Asma                                   |
| Lampiran 7 | Skala <i>Borg</i>  |