

HUBUNGAN ANTARA SKOR
COPD ASSESSMENT TEST (CAT)
DENGAN RASIO FEV1/FVC PADA
PASIEN PENYAKIT PARU
OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK)
KLINIS Studi kasus pada pasien
di RSUP dr. Kariadi Semarang

by Dwi Ngestiningsih

Submission date: 03-May-2023 09:34AM (UTC+0700)

Submission ID: 2082653209

File name: HUBUNGAN_ANTARA_SKOR_COPD_ASSESSMENT_TEST.pdf (337.88K)

Word count: 1703

Character count: 12842



**HUBUNGAN ANTARA SKOR *COPD ASSESSMENT TEST*
(CAT) DENGAN RASIO FEV₁/FVC PADA PASIEN
PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) KLINIS**
Studi kasus pada pasien di RSUP dr. Kariadi Semarang

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian hasil Karya Tulis Ilmiah
mahasiswa program strata-1 kedokteran umum

FATHIA KHAIRANI
G2A009079

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO**
2013

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

**HUBUNGAN ANTARA SKOR COPD ASSESSMENT TEST (CAT)
DENGAN RASIO FEV₁/FVC PADA PASIEN PENYAKIT PARU
OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) KLINIS
Studi kasus pada pasien di RSUP dr. Kariadi Semarang**

Disusun oleh

FATHIA KHAIRANI
G2A009079

Telah disetujui
Semarang, 15 Agustus 2013

Pembimbing I



dr. Fathur Nur Kholis, Sp.PD
196910122008121002

Pembimbing II



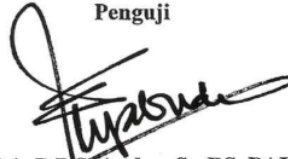
dr. Dwi Ngestiningsih, M.Kes, Sp.PD
196612251996012001

Ketua Penguji




dr. Trianggoro Budisulistyo, Sp.S
197222082008121002

Penguji



dr. Erie B.P.S. Andar, Sp.BS, PAK(K)
195412111981031014

Mengetahui,
a.n. Dekan
Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



dr. Erie BPS Andar, Sp.BS,PAK(K)
NIP. 1954121119881031014

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Fathia Khairani
NIM : G2A009079
Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi Pendidikan
Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
Judul KTI : Hubungan antara Skor COPD Assessment Test (CAT)
dengan Rasio FEV₁/FVC pada Pasien Penyakit Paru
Obstruktif Kronik (PPOK) Klinis

Dengan ini menyatakan bahwa :

- 1) KTI ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing
- 2) KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan

Semarang, 1 Maret 2013
Yang membuat pernyataan,

Fathia Khairani

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Kami menyadari sangatlah sulit bagi kami untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sejak penyusunan proposal sampai dengan terselesaikannya laporan hasil Karya Tulis Ilmiah ini. Bersama ini kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada kami untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik lancar.
3. dr. Fathur Nur Kholis, Sp.PD dan dr. Dwi Ngestiningsih, M.Kes, Sp.PD selaku dosen pembimbing pertama dan kedua yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Trianggoro Budisulistyo, Sp.S selaku ketua penguji dan dr. Erie B.P.S. Andar, Sp.BS, PAK(K) selaku penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan memberikan kritik serta saran yang membangun terkait penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Kedua orang tua; Ayahanda Ir. H. Wuryan Irianto dan Ibunda Dra. Hj. Leila Cahyani; serta kakak-kakak dan adik; Fauzul Aziz Musamma, Fathi Ihsan dan Firas Khoirunnisa; yang selalu memberikan dukungan moral; berupa semangat dan doa; maupun material tiada henti bagi penulis.

6. Ayu Fitria Rahmawati, teman seperjuangan yang saling membantu dan mendukung dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Residen-residen Penyakit Dalam; dr. Des, dr. Fandy, dr. Vero, dr. Ozy, dr. Adiatmo, dr. Tri, dr. Cynthia, dr. Melisa dan dr. Rinno; yang rela menyediakan waktu untuk membantu kelancaran kerja penelitian penulis.
8. Melinda D.H, Wilujeng P.S, Hilalayah, Indri M, Rika W dan Denti P, teman-teman satu kost yang selalu senantiasa memberikan dorongan semangat dan hiburan kepada penulis ketika mengalami kesulitan dan hambatan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Nur Ade Oktavianti dan Aryazka Nuzuliana yang telah meluangkan waktunya membantu dalam proses penelitian.
10. Semua sahabat dan teman-teman serta pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuannya hingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi dunia kesehatan, lingkup dunia kedokteran pada khususnya, dan masyarakat pada umumnya.

Semarang, 20 Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Orisinalitas.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)	7
2.2 Patofisiologi PPOK	7
2.3 Diagnosis PPOK	10
2.3.1 Anamnesis	10
2.3.2 Pemeriksaan Fisik	12
2.3.3 Pemeriksaan Penunjang	13
2.3.3.1 Pemeriksaan Spirometri	13

2.3.3.2 Pemeriksaan Penunjang Lain	14
2.4 Penatalaksanaan PPOK	15
2.5 COPD Assessment Test (CAT)	17
BAB 3 KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DAN HIPOTESIS	20
3.1 Kerangka Teori	20
3.2 Kerangka Konsep	21
3.3 Hipotesis	21
BAB 4 METODE PENELITIAN	22
4.1 Ruang Lingkup Penelitian	22
4.2 Tempat dan Waktu penelitian.....	22
4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian	22
4.4 Populasi dan Sampel	22
4.4.1 Populasi Target	22
4.4.2 Populasi Terjangkau	23
4.4.3 Sampel	23
4.4.3.1 Kriteria Inklusi	23
4.4.3.2 Kriteria Eksklusi	23
4.4.4 Cara Sampling	24
4.4.5 Besar Sampel	24
4.5 Variabel Penelitian	25
4.5.1 Variabel Bebas	25
4.5.2 Variabel Terikat	25
4.6 Definisi Operasional	25
4.7 Cara Pengumpulan Data	25
4.7.1 Alat	25
4.7.2 Jenis Data	26
4.7.3 Cara Kerja	26
4.8 Alur Penelitian	27
4.9 Analisis Data	27
4.10 Etika Penelitian	28
4.11 Alur Penelitian	28

BAB 5 HASIL PENELITIAN	29
BAB 6 PEMBAHASAN	37
BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN	41
7.1 Simpulan	41
7.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Orisinalitas Penelitian	5
Tabel 2. Skala Sesak	11
Tabel 3. Level Dampak PPOK pada Status Kesehatan	19
Tabel 4. Definisi Operasional	25
Tabel 5. Jadwal Penelitian	28
Tabel 6. Distribusi berdasarkan jenis kelamin	29
Tabel 7. Distribusi berdasarkan kelompok usia	30
Tabel 8. Distribusi berdasarkan agama	30
Tabel 9. Distribusi berdasarkan pendidikan terakhir	30
Tabel 10. Distribusi berdasarkan pekerjaan	31
Tabel 11. Distribusi berdasarkan penghasilan per bulan	31
Tabel 12. Distribusi berdasarkan pembiayaan kesehatan	31
Tabel 13. Karakteristik Responden	32
Tabel 14. Distribusi berdasarkan kriteria BMI menurut WHO	32
Tabel 15. Distribusi berdasarkan penyakit komorbid	33
Tabel 16. Distribusi berdasarkan skala sesak	33
Tabel 17. Distribusi berdasarkan gejala klinis dan faktor risiko	34
Tabel 18. Distribusi berdasarkan derajat berat PPOK	34
Tabel 19. Distribusi berdasarkan level CAT	35
Tabel 20. Hubungan skor CAT dengan rasio FEV1/FVC	35
Tabel 21. Hubungan derajat berat PPOK dengan level CAT	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Patogenesis COPD	9
Gambar 2. Bagan Kerangka Teori	20
Gambar 3. Bagan Kerangka Konsep	21
Gambar 4. Bagan Alur Penelitian	27

DAFTAR SINGKATAN

ATP	: <i>Adenosin triphosphat</i>
cAMP	: <i>Cyclic-adenosin mononosphat</i>
CAT	: <i>COPD Assessment Test</i>
COPD	: <i>Chronic Obstructive Pulmonary Disease</i>
FEV ₁	: <i>Forced Expiratory Volume in 1 second</i>
FVC	: <i>Forced Volume Capacity</i>
GOLD	: <i>Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease</i>
MCP	: <i>Monocyte chemotactic peptide</i>
PDPI	: <i>Perkumpulan Dokter Paru Indonesia</i>
PPOK	: <i>Penyakit Paru Obstruktif Kronik</i>
ROS	: <i>Reactive oxygen species</i>
TNF	: <i>Tumor necrosis factor</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	47
Lampiran 2. Ijin penelitian	48
Lampiran 3. Contoh <i>Informed Consent</i>	49
Lampiran 4. Kuesioner penelitian	50
Lampiran 5. <i>Spreadsheet</i> data	55
Lampiran 6. Hasil analisis spss	59
Lampiran 7. Foto-foto dokumentasi	60
Lampiran 8. Biodata mahasiswa	62

ABSTRAK

Latar Belakang PPOK ditandai dengan adanya hambatan aliran udara yang persisten. Hambatan aliran udara ini dapat diukur dengan melakukan tes fungsi paru menggunakan spirometri. Penurunan rasio FEV_1/FVC dibawah 80% menunjukkan adanya obstruksi pada saluran pernapasan dan FEV_1 digunakan untuk mengukur derajat beratnya penyakit. Namun, spirometri tidak dapat mencerminkan dampak PPOK. Untuk itu dikembangkan sebuah tes yaitu CAT yang sudah tervalidasi untuk mengevaluasi dampak PPOK terhadap status kesehatan.

Tujuan Membuktikan adanya hubungan antara skor CAT dengan rasio FEV_1/FVC pada pasien PPOK klinis

Metode Penelitian ini merupakan penelitian observational analitik menggunakan desain cross sectional. Sampel penelitian sebanyak 30 responden adalah pasien dengan gejala klinis PPOK yang didapat dari Poliklinik Rawat Jalan Penyakit Dalam dan Geriatri RSUP dr. Kariadi Semarang. Rasio FEV_1/FVC diukur menggunakan spirometri dan hasilnya dikelompokkan ke dalam kriteria GOLD. Skor CAT didapat dengan wawancara pasien dan diklasifikasikan ke dalam 4 grup.

Hasil Skor CAT bervariasi dari 5 hingga 36 dengan rerata $20,97 \pm 8,59$ SB. Rerata rasio FEV_1/FVC adalah $69,29 \pm 19,85$ SB. Pada uji Pearson tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara skor CAT dengan rasio FEV_1/FVC ($p = 0,307$). Ada hubungan yang bermakna antara derajat berat PPOK dengan level CAT ($p = 0,009$) menggunakan uji korelasi Spearman.

Kesimpulan Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara skor CAT dengan rasio FEV_1/FVC pada pasien PPOK klinis.

Kata Kunci PPOK klinis, skor CAT, rasio FEV_1/FVC

ABSTRACT

Background COPD is characterized by persistent airflow limitation. This airflow limitation can be measured by pulmonary function test with spirometry. The decrease in FEV₁/FVC ratio below 80% indicate a pulmonary obstruction and FEV₁ is use to define the degree of severity in COPD. However, spirometry does not reflect the full impact of COPD. As a result, a validated test was developed to evaluate COPD impact on health status, which is CAT.

Aim To determine the correlation between CAT score and FEV₁/FVC ratio in clinical COPD patients.

Methods This study is observational analytic with cross sectional design. The sample of study is 30 patients with clinical manifestations of COPD obtained from Outpatient Clinic in Internal Medicine and Geriatric RSUP dr. Kariadi Semarang. Ratio FEV₁/FVC was measured by spirometry and classified by the GOLD criteria. CAT score was assessed by interviewing patients and categorized into four groups.

Results CAT scores varied from 5 to 36 with mean score was $20,97 \pm 8,59$ SD. The mean FEV₁/FVC ratio was $69,29 \pm 19,85$ SD. In Pearson test, there was no significant correlation between CAT score and FEV₁/FVC ratio ($p = 0,307$). There was significant correlation between the degree of severity in COPD and CAT level with Spearman test ($p = 0,009$).

Conclusion There was no significant correlation between CAT score and FEV₁/FVC ratio in clinical COPD patients.

Key words Clinical COPD, CAT score, FEV₁/FVC ratio