



**HUBUNGAN ANTARA SKOR KERAPUHAN DENGAN LAMA
RAWAT PASIEN LANJUT USIA**

Studi pada Bangsal Rawat Inap Geriatri 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**

**FITRIA PRABANDARI
G2A 009 070**

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

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

**HUBUNGAN ANTARA SKOR KERAPUHAN DENGAN LAMA RAWAT
PASIEN LANJUT USIA**

Studi pada Bangsal Rawat Inap Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang

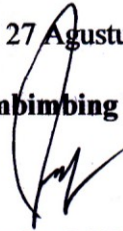
Disusun oleh :

FITRIA PRABANDARI
G2A 009 070

Telah disetujui

Semarang, 27 Agustus 2013

Pembimbing



dr. Yosef Purwoko., M.Kes., Sp.PD
NIP. 19661230 1997021 001

Ketua Penguji



dr. Tanjung Ayu Sumekar., M.Si., Med
NIP. 198510252009122002

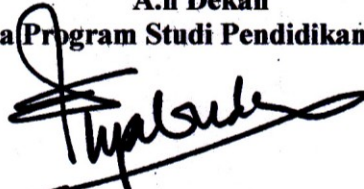
Penguji



dr. Hardian
NIP. 19630414 199001 001

Mengetahui,
A.n Dekan

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



dr. Erie BPS Andar, Sp.BS., PAK(K)
NIP. 195412111981031014

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan ini,

Nama : Fitria Prabandari

NIM : G2A 009 070

Alamat : Jalan Raya Tlahab 4A RT 04/02 Kec. Gemuh. Kendal

Mahasiswa : Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas kedokteran
UNDIP Semarang.

Dengan ini menyatakan bahwa,

- (a) Karya tulis ilmiah saya ini adalah asli dan belum pernah dipublikasi atau diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- (b) Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali pembimbing dan pihak lain sepengetahuan pembimbing
- (c) Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.

Semarang, Agustus 2013

Yang membuat pernyataan,

Fitria Prabandari

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul **“Hubungan Antara Skor Kerapuhan dengan Lama Rawat Pasien Lanjut Usia (Studi pada Bangsal Rawat Inap Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang)”** ini. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat sarjana strata-1 kedokteran umum di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan kepada :

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar di bidang kedokteran
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di bidang kedokteran.
3. Dr. Yosef Purwoko, M.Kes, Sp.PD selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini mulai proposal hingga laporan akhir.
4. Dr. Tanjung Ayu Sumekar, M.Si, Med dan dr. Hardian selaku dosen ketua penguji dan penguji yang telah memberikan saran serta kritik yang membangun terkait penulisan karya tulis ilmiah ini.
5. Dr. Bambang Joni Karjono, Sp.PD-K.Ger, dr. Redjeki Andayani Rahayu, Sp.PD-KGer, dr. Yudo Murti Mupangati, Sp.PD, dr. Hery Djagat Purnomo, SP.PD-KGEH, dan dr. H. Muchlis Achsan Udji Sofro, Sp.PD-KPTI selaku Dokter Penanggung Jawab Pasien Bangsal Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang yang telah memberikan izin mewawancara pasien-pasiennya.
6. Pasien-pasien Bangsal Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang atas waktu dan perkenannya menjadi subyek penelitian penulis.

7. Residen bagian Penyakit Dalam : dr. Hartono, dr. Intan, dr. Ria; serta tim perawat Bangsal Geriatri RSUP Dr. Kariadi yang telah bersedia membantu dan meluangkan waktunya selama pengambilan data.
8. Kedua orangtua: ayahanda dr. H. Kadar Suyanto, M.M. dan ibunda Sifrus Sa'adah, S.Pd., serta adik: Yoga Adi Nugraha; yang selalu memberikan dukungan berupa semangat dan doa tiada henti bagi penulis.
9. Keluarga besar H M. Munadi dan (alm) H. Sobirin As'ad yang senantiasa memberi semangat, doa dan bantuan moral maupun material selama studi.
10. Rekan sekelompok bimbingan : Yan Rospita Sari, Yulia Evita Sari, dan Septin Kamilia Patinggi, teman seperjuangan yang saling membantu dan mendukung dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
11. Para sahabat, kakak maupun adik kelas yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas perhatian, semangat, dan doa yang selalu diberikan.
12. Semua pihak yang tidak mungkin kami sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis ini dapat terselesaikan dengan baik.

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, Agustus 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Permasalahan penelitian.....	3
1.3 Tujuan penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan umum	3
1.3.2 Tujuan khusus	3
1.4 Manfaat penelitian.....	4
1.5 Keaslian penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kerapuhan	6
2.1.1 Pengertian Kerapuhan	6
2.1.2 Kriteria Kerapuhan.....	7
2.1.3 Keluaran (<i>Outcome</i>) dari Kerapuhan	10
2.1.4 Pengukuran Skor Kerapuhan dengan <i>Edmonton Frail Scale</i>	11
2.2 Komorbiditas.....	13
2.3 Lama Rawat.....	15

2.3.1	Pengertian Lama Rawat	15
2.3.2	Faktor-faktor yang mempengaruhi Lama Rawat	16
2.4	Hubungan antara kerapuhan dengan lama rawat.....	20
BAB 3 KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS.....		21
3.1	Kerangka teori	21
3.2	Kerangka konsep	22
3.3	Hipotesis.....	22
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		23
4.1	Ruang lingkup penelitian	23
4.2	Tempat dan waktu penelitian	23
4.3	Jenis dan rancangan penelitian.....	23
4.4	Populasi dan sampel.....	24
4.4.1	Populasi target.....	24
4.4.2	Populasi terjangkau	24
4.4.3	Sampel.....	24
4.4.3.1	Kriteria inklusi	24
4.4.3.2	Kriteria eksklusi	25
4.4.5	Cara sampling.....	25
4.4.6	Besar sampel	25
4.5	Variabel penelitian	26
4.5.1	Variabel bebas	26
4.5.2	Variabel terikat.....	26
4.5.3	Variabel perancu	27
4.6	Definisi operasional.....	27
4.7	Cara pengumpulan data.....	28
4.7.1	Bahan.....	28
4.7.2	Alat	28
4.7.3	Jenis data	29
4.7.4	Cara kerja	29
4.8	Alur Penelitian.....	30
4.9	Pengolahan dan Analisis data.....	31

4.10	Etika penelitian.....	32
4.11	Jadwal penelitian.....	32
	BAB 5 HASIL PENELITIAN	33
	BAB 6 PEMBAHASAN.....	37
	BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN.....	43
	DAFTAR PUSTAKA	44
	LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 1. Keaslian Penelitian (lanjutan)	5
Tabel 2. <i>Charlson Comorbidity Index</i>	14
Tabel 3. Definisi operasional, unit dan skala pengukuran	27
Tabel 3. Definisi operasional, unit dan skala pengukuran (lanjutan).....	28
Tabel 4. Jadwal Penelitian.....	32
Tabel 5. Karakteristik Subyek Penelitian.....	34
Tabel 6. Skor Kerapuhan, Komorbiditas, dan Lama Rawat	35
Tabel 7. Hasil Uji Korelasi Spearman Skor Kerapuhan dan Komorbiditas terhadap Lama Rawat	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Prevalensi dan ketumpangtindihan antara komorbiditas, disabilitas, dan kerapuhan.....	11
Gambar 2. Kerangka Teori.....	21
Gambar 3. Kerangka Konsep	22
Gambar 4. Struktur Studi <i>Longitudinal Prospektif</i>	24
Gambar 5. Alur Penelitian.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Ethical Clearance</i>	48
Surat Izin Penelitian	49
Sampel <i>Informed Consent</i>	50
<i>Spreadsheet</i> data.....	54
Hasil Analisis Statistik	56
Kuesioner Penelitian	63
Dokumentasi Penelitian	64
Biodata Mahasiswa	65

DAFTAR SINGKATAN

ADL	: <i>Activity Daily Living</i>
AHS	: Aktivitas Hidup Sehari-hari
aLOS	: <i>Average Length of Stay</i>
ASKES	: Asuransi Kesehatan
BOR	: <i>Bed Occupancy Rate</i>
BTO	: <i>Bed Turn Over</i>
CCI	: <i>Charlson Comorbidity Index</i>
CDT	: <i>Clock Drawing Test</i>
CHF	: <i>Congestive Heart Failure</i>
DVT	: <i>Deep Vein Thrombosis</i>
EFS	: <i>Edmonton Frail Scale</i>
GDR	: <i>Gross Death Rate</i>
JAMKESDA	: Jaminan Kesehatan Daerah
JAMKESMAS	: Jaminan Kesehatan Masyarakat
KEPK	: Komisi Etik Penelitian Kesehatan
LOS	: <i>Length of Stay</i>
MMSE	: <i>Mini Mental State Examination</i>
NDR	: <i>Net Death Rate</i>
PNS	: Pegawai Negeri Sipil
PPOK	: Penyakit Paru Obstruktif Kronis
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat
SB	: Simpang Baku
TGUG	: <i>Timed Get Up Go</i>
TOI	: <i>Turn Over Interval</i>
UMK	: Upah Minimum Kota/Kabupaten
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR ISTILAH

- Defek : Cacat, kegagalan, atau tak ada.
- Dekubitus : Perbuatan berbaring; juga posisi berbaring.
- Delirium : Suatu gangguan mental akut dan seketika yang diikuti dengan perubahan kognitif serta memiliki perjalanan penyakit yang berfluktuasi.
- Demensia : Suatu kehilangan menyeluruh dari kemampuan kognitif, termasuk gangguan daya ingat demikian pula dengan satu atau lebih dari hal berikut : afasia, apraksia, agnosia, atau gangguan dalam perencanaan, pengaturan dan kemampuan pemikiran yang abstrak.
- Disabilitas : Hilangnya kemampuan untuk berfungsi secara normal, secara fisik atau mental; cacat.
- Fenotipe : Suatu karakteristik (baik struktural, biokimiawi, fisiologis, dan perilaku) yang dapat diamati dari suatu organisme yang diatur oleh genotipe dan lingkungan serta interaksi keduanya
- Hiperkatabolik : Keadaan berlebihan dari semua proses fisik dan kimia dan juga transformasi yang menghasilkan energi yang dapat digunakan organisme.
- Homeostasis : Kecenderungan untuk tetap dalam keadaan tubuh organisme normal (lingkungan internal), diperoleh melalui sistem mekanisme pengendalian yang diaktivasi oleh umpan balik negatif.
- Imobilitas : Keadaan yang tidak dapat digerakkan.
- Inkontinensia : Tidak mampu mengendalikan fungsi ekskretorik, seperti defekasi atau urinasi.
- Kognitif : Potensi intelektual yang terdiri dari tahapan : pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

- Malnutrisi : Semua kelainan gizi; dapat disebabkan oleh ketidakseimbangan atau kekurangan makanan atau defek asimilasi atau pendayagunaan makanan.
- Mortalitas : Angka kematian
- Nosokomial : Berkenaan dengan atau berasal dari rumah sakit; digunakan untuk infeksi yang tidak ada atau mengalami inkubasi sebelum dirawat di rumah sakit, tetapi biasanya terjadi 72 jam setelah perawatan.
- Polifarmasi : Penggunaan atau konsumsi obat yang banyak, lebih dari 2 macam obat.
- Prognosis : Perkiraan keadaan akhir yang mungkin terjadi dari serangan penyakit; prospek yang berkaitan dengan kesembuhan dari penyakit sebagaimana diperkirakan oleh sifat dan gejala kasus.

ABSTRAK

Latar Belakang : Salah satu masalah pada lansia adalah kerapuhan. Hal ini ditandai dengan penurunan kemampuan fisik dan kognitif yang dapat menyebabkan peningkatan kerentanan terhadap berbagai hal yang merugikan. Skor kerapuhan sebagai parameter kerapuhan diduga memiliki hubungan dengan lama rawat inap pasien lansia.

Tujuan : Mengetahui adanya hubungan antara skor kerapuhan dengan lama rawat pasien lansia.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain longitudinal prospektif. Data diambil dari hasil wawancara menggunakan *Edmonton Frail Scale* dan catatan medik pasien lansia yang dirawat inap di bangsal geriatri RSUP Dr. Kariadi selama periode Mei - Juni 2013. Pasien dipantau sampai pulang untuk mendapatkan data lama rawat inap. Data dianalisis menggunakan uji korelasi *Spearman*.

Hasil : Terdapat 40 pasien lansia yang bersedia menjadi subyek, namun 1 subyek dieksklusi karena pindah ke ruang perawatan lain. Rerata skor kerapuhan pasien lansia di bangsal geriatri RSUP Dr. Kariadi sebesar $7,9 \pm 2,67$. Rerata lama rawat $7,6 \pm 3,67$ hari, sedangkan rerata bobot komorbiditas sebesar $0,4 \pm 0,64$. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara skor kerapuhan terhadap lama rawat pasien lanjut usia ($p=0,728$, $r= -0,058$). Begitu pula komorbiditas sebagai variabel perancu juga tidak memiliki hubungan yang bermakna terhadap lama rawat pasien lansia ($p=0,722$, $r = -0,059$).

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara skor kerapuhan dengan lama rawat pasien lansia.

Kata Kunci : Kerapuhan, lama rawat, komorbiditas

ABSTRACT

Background : One of the problems in elderly was frailty. It was characterized by declining in physical and cognitive abilities that caused vulnerability to adverse events increased. Frailty score as a parameter of frailty was expected have correlation with hospital length of stay in elderly patients.

Aim : To determine the correlation between frailty score with elderly patients length of stay.

Method : This research is an analytic observational study with a prospective-longitudinal design. The data were taken from interview using Edmonton Frail Scale and elderly patients medical record in geriatric ward of Dr. Kariadi General Hospital during May – June 2013. Patients followed-up until discharged from hospital to get length of stay data. The data were analyzed using Spearman correlation test.

Result : There were 40 elderly patients as research subject, but 1 subject had to be exclude due to moved into another ward. Average frailty score of elderly patients in the geriatric ward of Dr. Kariadi General Hospital was 7.9 ± 2.67 . The mean of length of stay was 7.6 ± 3.67 days, while the average weight of comorbidities was 0.4 ± 0.64 . There was not significant correlation between frailty score with hospital length of stay in elderly patients ($p=0,728$, $r = -0,058$). Similarly, comorbidity as confounding variable also did not have significant correlation with hospital length of stay in elderly patients ($p=0,722$, $r = -0,059$).

Conclusion : There was no significant correlation between frailty score with hospital length of stay in elderly patients.

Keyword : Frailty, length of stay, comorbidity