



**HUBUNGAN ANTARA SKOR KERAPUHAN DENGAN  
KUALITAS HIDUP PADA 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**

**YULIA EVITA SARI SEMBIRING  
G2A009018**

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

**LEMBAR PENGESAHAN HASIL KTI**

**HUBUNGAN ANTARA SKOR KERAPUHAN DENGAN KUALITAS  
HIDUP PASIEN LANJUT USIA**

Disusun oleh

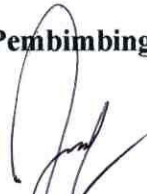
**YULIA EVITA SARI SEMBIRING**

**G2A 009 018**

**Telah disetujui**

Semarang, 15 Agustus 2013

**Pembimbing**



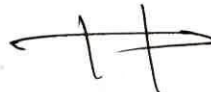
**dr. Yosef Purwoko., M.Kes., Sp.PD**  
19661230 1997021 001

**Ketua Penguji**



**dr. Tanjung Ayu Sumekar, M.Si, Med**  
19851025 2009122 002

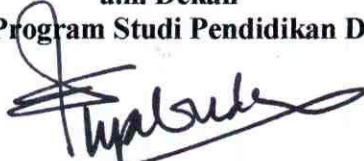
**Penguji**



**dr. Hardian**  
19630414 199001 001

**Mengetahui,  
a.n. Dekan**

**Ketua Program Studi Pendidikan Dokter**



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

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama mahasiswa : Yulia Evita Sari Sembiring

NIM : G2A009018

Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi Pendidikan  
Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

Judul KTI : HUBUNGAN ANTARA SKOR KERAPUHAN  
DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN LANJUT  
USIA

Dengan ini menyatakan bahwa:

- 1) KTI ini ditulis sendiri tulisan asli saya sediri 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, 15 Agustus 2013

Yang membuat pernyataan,

Yulia Evita Sari Sembiring

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan 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. Penulis menyadari sangatlah sulit 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 penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP yang telah memberikan sarana dan prasarana sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar.
3. dr.Yosef Purwoko.,M.Kes.,Sp.PD selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk penulis dalam rangka menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
4. Dr. Hardian dan dr. Tanjung Ayu Sumekar, M.Si, Med selaku dosen penguji dan ketua penguji yang telah memberikan saran serta kritik yang membangun terkait penulisan karya tulis ilmiah ini.
5. dr. Bambang Joni Karjono, Sp.PD-KGer, dr. Rejeki Andayani Rahayu, Sp.PD – KGer, dr. Yudo Murti Mupangati, Sp.PD, dr. Hery Djagat Purnomo, Sp.PD – KGEH, dr.Muchlis Ahsan,Sp.PD-KPTI FINASIM selaku Dokter Penanggung Jawab Pasien Bangsal Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang yang telah memberikan izin mewawancara pasien-pasiennya.
6. 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.
7. Pasien-pasien Bangsal Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang atas waktu dan perkenannya menjadi subyek penelitian penulis.

8. Orang Tua penulis, Nabari Sembiring,SH,MH dan Dra.Rasita Ginting, kakak penulis, Romo Lucky Kelwulan S,Pr dan Sempurna Tanta S, SH, dan adik penulis, Adventy Ferawati S serta seluruh keluarga Sembiring dan Ginting yang senantiasa memberikan dukungan moral dan doa yang berlimpah untuk penulis. Mending Kakek atas cinta dan dukungannya yang tidak pernah penulis lupakan.

9. Para Sahabat penulis terutama Mariandrew C. Laurenzius S.ST, Christy Othavioletty, A.Md, Rahmi Yusrina Hani,S.Pd, yang selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

10. Teman-teman sekelompok KTI, Septin Kamilia Patinggi, Yan Rospita dan Fitria Prabandari atas dukungan dan kerjasama yang luar biasa.

11. Serta pihak lain 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, 15 Agustus 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 LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan Penelitian.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan umum .....	4
1.3.2 Tujuan khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Menu.....	8
2.1.1 Definisi Menu.....	8
2.2 Kerapuhan .....	9
2.2.1 Pengertian Kerapuhan .....	9
2.2.2 Penyebab Kerapuhan.....	10
2.2.3 Pengukuran Kerapuhan .....	12
2.3 Kualitas Hidup .....	13
2.3.1 Definisi.....	13

2.3.2	Teori Kualitas Hidup.....	14
2.3.3	Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup.....	16
2.3.4	Komponen Kuesioner Kualitas Hidup .....	17
2.4	Hubungan Kerapuhan dengan Kualitas Hidup.....	18
<b>BAB 3 KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS...</b>		<b>19</b>
3.1	Kerangka teori .....	19
3.2	Kerangka konsep .....	20
3.3	Hipotesis.....	20
3.3.1	Hipotesis Mayor .....	20
3.3.2	Hipotesis Minor.....	20
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN.....</b>		<b>21</b>
4.1	Ruang lingkup penelitian .....	21
4.2	Tempat dan waktu penelitian .....	21
4.3	Rancangan penelitian .....	21
4.4	Populasi dan sampel .....	22
4.4.1	Populasi target .....	22
4.4.2	Populasi terjangkau .....	22
4.4.3	Sampel.....	22
4.4.3.1	Kriteria inklusi .....	22
4.4.3.2	Kriteria eksklusi .....	23
4.4.4	Cara sampling.....	23
4.4.5	Besar sampel .....	23
4.5	Variabel penelitian .....	24
4.5.1	Variabel bebas .....	24
4.5.2	Variabel terikat.....	24
4.5.3	Variabel perancu .....	24
4.6	Definisi operasional.....	25
4.7	Cara pengumpulan data.....	26
4.7.1	Bahan.....	26
4.7.2	Alat.....	26
4.7.3	Jenis data .....	26

4.7.4	Cara kerja .....	27
4.8	Alur Penelitian.....	28
4.9	Analisis data .....	28
4.10	Etika penelitian.....	30
4.11	Jadwal penelitian .....	31
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN .....</b>		<b>32</b>
5.1	Karakteristik responden penelitian.....	32
5.2	Kategori kualitas hidup subyek penelitian .....	33
5.3	Skor kualitas hidup subyek penelitian.....	33
5.4	Kategori kerapuhan subyek penelitian .....	34
5.5	Skor kerapuhan subyek penelitian.....	35
5.6	Korelasi skor kerapuhan dengan skor kualitas hidup.....	35
5.7	Hubungan kategori kerapuhan dan kategori kualitas hidup .....	36
5.8	Analisa multivariat variabel perancu.....	37
<b>BAB 6 PEMBAHASAN .....</b>		<b>39</b>
<b>BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>41</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>43</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>49</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian.....	5
Tabel 2. Definisi operasional, unit dan skala pengukuran .....	24
Tabel 3. Tabel 2x2 <i>cross sectional</i> .....	29
Tabel 4. Jadwal penelitian.....	31
Tabel 5. Karakteristik responden penelitian.....	32
Tabel 6. Distribusi skor kerapuhan .....	34
Tabel 7. Analisa bivariat variabel perancu.....	34
Tabel 8. Gambaran skor kualitas hidup .....	36
Tabel 9. Rasio prevalensi kerapuhan dengan kualitas hidup .....	38

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Konseptual aspek dan dimensi penilaian kualitas hidup.....	15
Gambar 2. Kerangka teori.....	19
Gambar 3. Kerangka konsep.....	20
Gambar 4. Struktur studi <i>cross sectional</i> .....	22
Gambar 5. Alur penelitian.....	28
Gambar 6. Kategori kerapuhan.....	33
Gambar 7. Kategori kualitas hidup.....	35
Gambar 8. Korelasi skor kerapuhan dengan kualitas hidup.....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

<i>Ethical Clearance</i> .....	48
Ijin penelitian .....	49
<i>Informed consent</i> .....	50
<i>Spreadsheet data</i> .....	54
<i>Output analisis program statistic</i> .....	57
Skala Kerapuhan Edmonton.....	72
Skala SF-36 .....	74
Dokumentasi Penelitian .....	79
Biodata penulis.....	80

## DAFTAR SINGKATAN

AKS	: Aktivitas Kehidupan Sehari-hari
ASKES	: Asuransi Kesehatan
CCI	: <i>Charlson Comorbidity Index</i>
CDT	: <i>Clock Drawing Test</i>
CRP	: <i>C-Reactive Protein</i>
DHEAS	: <i>Dehydroepiandrosterone Sulfate</i>
EFS	: <i>Edmonton Frail Scale</i>
GDS	: <i>Geriatric Depression Scale</i>
GH	: <i>Growth Hormone</i>
HRQOL	: <i>Health Related Quality Of Life</i>
IGF-1	: <i>Insulin-Like Growth Factor-1</i>
IL-6	: <i>Interleukin 6</i>
JAMKESMAS:	Jaminan Kesehatan Masyarakat
Lansia	: Lanjut usia
MMSE	: <i>Mini Mental State Examination</i>
PNS	: Pegawai Negeri Sipil
RP	: Rasio Prevalensi
SF-36	: <i>Short Form-36</i>
TGUG	: <i>Time Go Up and Go Test</i>
TPAK	: Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja
UU	: Undang- Undang
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## ABSTRAK

**Latar Belakang** Kerapuhan merupakan keadaan klinis pada usia tua, menyebabkan seseorang lebih rentan terhadap penurunan status fungsional dan menimbulkan dampak yang buruk bagi kesehatan seperti kecacatan, jatuh dan lama rawat inap. Kondisi tersebut menimbulkan implikasi yang tidak baik pada kualitas hidup terkait kesehatan (HRQOL).

**Tujuan** Untuk membuktikan hubungan antara skor kerapuhan dan skor HRQOL pada pasien lansia yang dirawat di Bangsal Geriatri, RSUP Dr.Kariadi, Semarang.

**Metode** Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain belah lintang selama bulan Mei – Juni 2013. 39 subjek menjadi responden penelitian dari 29 jumlah sampel minimum. Kerapuhan dinilai dengan skala kerapuhan Edmonton dan HRQOL dinilai dengan SF-36. Uji regresi logistik digunakan untuk menilai variabel perancu. Rasio prevalensi diuji dengan *Fisher Exact*.

**Hasil** Subyek penelitian memiliki rerata usia  $70,7 \pm 6,81$  tahun, rerata skor kerapuhan  $7,9 \pm 2,67$  dan rerata skor HRQOL adalah  $43,1 \pm 16,09$ . Sebagian besar subyek penelitian adalah wanita ( $n= 22$ ; 56,2%). Skor kerapuhan sangat berhubungan dengan skor kualitas hidup ( $r= -0.912$ ;  $p<0.001$ ). Kerapuhan merupakan faktor resiko terjadinya kualitas hidup yang rendah (RP=7.5 ; 95%IK 3.3-17.1).

**Kesimpulan** skor kerapuhan memiliki korelasi yang sangat kuat dengan skor HRQOL.

**Kata Kunci** : Kerapuhan, skala kerapuhan Edmonton, Lansia, HRQOL, SF-36

## ABSTRACT

**Background** Frailty is a clinical phenotype in old age, making a person more susceptible to functional decline and adverse health outcomes including disability, falls and hospitalization. These poor outcomes, in turn, can have a implication for decreased health related quality of life (HRQOL).

**Aim** to prove the correlation between frailty scores and HRQOL scores in elderly patients at Geriatric Unit of Dr. Kariadi Hospital, Semarang.

**Methods** Cross sectional study was held in May 2013 until June 2013. 39 subjects were used from 29 minimum samples. Frailty was assessed by the Edmonton Frail Scale and HRQOL was assessed by the SF-36. The logistic regression model was used to test the confounding variable. The Fisher Exact was used to test Pravalence Ratio.

**Result** The study group was elderly patient at Geriatric Unit of Dr.Kariadi Hospital, with an average age of  $70,7 \pm 6.81$  years, an average frailty score of  $7,9 \pm 2,67$ , an average HRQOL of  $43.1 \pm 16.09$ . More than half of the study group was female (n= 22, 56.2%). Frailty scores was strongly associated with HRQOL scores ( $r= -0.912$ ;  $p < 0.001$ ). Frailty could be concluded as the risk factor for decreased HRQOL (PR= 7.5; CI95% 3.3-17.1) .

**Conclusion** Frailty scores was strongly correlated with HRQOL scores.

**Keywords** frailty, Edmonton frail scale, old people, HRQOL, SF-36