



**HUBUNGAN ANTARA KERAPUHAN DENGAN DEPRESI
PADA PASIEN LANJUT USIA**

Studi di Bangsal Rawat Inap Geriatri RSUP Dr. Kariadi

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian akhir Karya Tulis
Ilmiah mahasiswa Program Strata-1 Kedokteran Umum.**

**YAN ROSPITA SARI
G2A009075**

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

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

**HUBUNGAN ANTARA KERAPUHAN DENGAN DEPRESI
PADA PASIEN LANJUT USIA**

Disusun oleh

**YAN ROSPITA SARI
G2A009075**

Telah disetujui

Semarang, 15 Agustus 2013

Pembimbing 1



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

Pembimbing 2



dr. Innawati Jusup, M.Kes Sp. KJ
19630729 1992032 001

Ketua Penguji



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

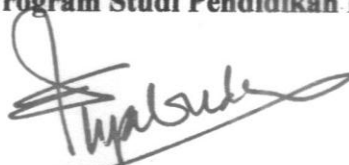
Penguji



dr. Hardian
19630414 1990011 001

**Mengetahui,
a.n. Dekan**

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



dr. Erie DPS Andar, Sp.BS,PAK(K)
19541211 1981031 014

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan ini,

Nama : Yan Rospita Sari

NIM : G2A009075

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

Judul Proposal KTI : Hubungan antara Kerapuhan dengan Depresi pada Pasien Lanjut Usia

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, 3 Agustus 2013

Yang membuat pernyataan,

Yan Rospita Sari

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 dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik
3. dr. Yosef Purwoko, M.Kes, Sp.PD dan dr. Innawati Jusup, M.kes, Sp.KJ selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing kami dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
4. dr. Bambang Joni Karjono, Sp.PD-K.Ger, dr. Rejeki Andayani Rahayu, Sp.PD-K.Ger, dr. Yudo Murti Mupangati, Sp.PD, dr. Heri Djagat Purnomo, Sp.PD-K.GEH FINASIM, dr Muchlis Achsan Udji Sofro, Sp.PD-K.PTI selaku dokter penanggung jawab pasien (DPJP) yang telah mengizinkan pasiennya untuk menjadi subjek penelitian kami
5. dr. Hardian dan dr. Tanjung Ayu Sumekar, M.Si. Med yang telah bersedia menjadi penguji dan ketua penguji dalam penelitian ini
6. dr. Hartono, dr Vina, dr. Intan, dan residen Interna lain serta perawat di bangsal geriatri yang membantu kami dalam pengambilan data
7. Seluruh pasien rawat inap bangsal geriatri RSUP Dr. Kariadi yang telah bersedia menjadi subjek penelitian dan memberikan datanya kepada kami

8. Orang tua beserta keluarga kami yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material
9. Fitria Prabandari, Yulia Evita Sari, dan Septin Kamilia Patinggi sebagai teman satu tim dalam penelitian kami
10. Seluruh staf Administrasi Fakultas Kedokteran UNDIP yang membantu dalam hal administrasi penelitian
11. Seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran UNDIP angkatan 2009 yang selalu memberi dukungan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini
12. 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.

Akhir kata, kami berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 3 Agustus 2013

Yan Rospita Sari

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR ISTILAH	xii
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Penelitian	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 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Depresi	8
2.1.1 Definisi.....	8
2.1.2 Etiologi.....	9
2.1.2.1 Biologi.....	9
2.1.2.2 Psikologi.....	10
2.1.2.3 Sosial.....	12
2.2 Pengukuran Depresi	13
2.2.1 <i>Patient Health Questionnaire-9</i> (PHQ-9)	13

	Hal
2.2.2 <i>Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D)</i>	13
2.2.3 Skala Depresi Geriatri	13
2.3 Kerapuhan	14
2.3.1 Definisi	14
2.3.2 Etiologi	14
2.3.2.1 Faktor Fisiologis	14
2.3.2.2 Penyakit yang Diderita	15
2.3.2.3 Sosiodemografi dan Psikologi	16
2.3.2.4 Disabilitas	17
2.4 Pengukuran Kerapuhan	17
2.4.1 Kriteria Kerapuhan Fried	18
2.4.2 <i>Frailty Staging System</i>	18
2.4.3 Skala Kerapuhan Edmonton	18
2.5 Hubungan Kerapuhan dan Depresi	19
BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS....	21
3.1 Kerangka Teori	21
3.2 Kerangka Konsep	22
3.3 Hipotesis	22
3.3.1 Hipotesis Mayor	22
3.3.2 Hipotesis Minor	23
BAB IV METODE PENELITIAN	24
4.1 Ruang Lingkup Penelitian	24
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian	24
4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian	24
4.4 Populasi dan Sampel	25
4.4.1 Populasi Target	25
4.4.2 Populasi Terjangkau	25
4.4.3 Sampel	25
4.4.3.1 Kriteria Inklusi	25
4.4.3.2 Kriteria Eksklusi	26

	Hal
4.4.4 Cara Pengambilan Sampel	26
4.4.5 Besar Sampel	26
4.5 Variabel Penelitian	27
4.5.1 Variabel Bebas	27
4.5.2 Variabel Terikat	28
4.5.3 Variabel Perancu	28
4.6 Definisi Operasional.....	28
4.7 Cara Pengumpulan Data.....	29
4.7.1 Bahan	29
4.7.2 Alat.....	29
4.7.3 Jenis Data	29
4.7.4 Cara Kerja	30
4.8 Alur Penelitian	31
4.9 Analisis Data	31
4.10 Etika Penelitian	33
BAB 5 HASIL PENELITIAN	34
5.1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	34
5.2 Korelasi antara Skor Kerapuhan dengan Skor Depresi Geriatri	37
5.3 Hubungan antara Kerapuhan dengan Depresi.....	38
BAB 6 PEMBAHASAN	39
6.1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	39
6.2 Korelasi antara Skor Kerapuhan dengan Skor Depresi Geriatri	41
6.3 Keterbatasan Penelitian.....	44
BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN	45
7.1 Simpulan	45
7.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Keaslian penelitian.....	6
Tabel 2. Definisi operasional.....	28
Tabel 3. Tabel 2x2 Hasil pengamatan <i>cross sectional</i>	32
Tabel 4. Karakteristik subjek penelitian.....	35
Tabel 5. Karakteristik subjek penelitian dihubungkan dengan depresi.....	36
Tabel 6. Tabel hasil analisis uji <i>Fisher Exact</i>	38

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. Kerangka teori.....	21
Gambar 2. Kerangka konsep.....	22
Gambar 3. Struktur studi <i>cross sectional</i>	25
Gambar 4. Alur penelitian.....	31
Gambar 5. Grafik korelasi Skor Kerapuhan dan Skor Depresi.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1. Form <i>Ethical Clearance</i>	51
Lampiran 2. Surat izin penelitian	52
Lampiran 3. <i>Spreadsheet</i> data	53
Lampiran 4. Contoh <i>Informed consent</i>	56
Lampiran 5. Output statistik.....	60
Lampiran 6. Skala Depresi Geriatri	66
Lampiran 7. Skala Kerapuhan Edmonton	67
Lampiran 8. Dokumentasi penelitian.....	69
Lampiran 9. Biodata mahasiswa	70

DAFTAR SINGKATAN

ADL	: <i>Activity Daily Living</i>
AKS	: Aktivitas Kehidupan Sehari-hari
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
CDT	: <i>Clock Drawing Test</i>
CES-D	: <i>Center for Epidemiological Studies Depression Scale</i>
CRF	: <i>Corticotropin Releasing Factor</i>
DHEAS	: <i>Dehydroepiandrosterone Sulphate</i>
DSM-IV	: <i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i> edisi ke-4
IGF-1	: <i>Insulin like growth factor-I</i>
IL-6	: <i>Interleukin-6</i>
KEPK	: Komisi Etik Penelitian Kesehatan
PHQ-9	: <i>Patient Health Questionnaire-9</i>
PPOK	: Penyakit Paru Obstruktif kronik
TGUG	: <i>Timed Get Up and Go</i>
UMR	: Upah Minimum Regional

DAFTAR ISTILAH

- ACTH : Hormon pada adenohipofisis yang bekerja untuk kelenjar adrenal.
- Ambivalensi : Adanya sikap, emosi, gagasan yang bertentangan pada saat yang sama dan pada objek yang sama.
- CRH : Hormon pada adenohipofisis yang merangsang sekresi hormon kortikotropin (ACTH).
- DHEA : Sejenis hormon steroid yang diproduksi oleh kelenjar adrenal yang dapat menjadi prekursor hormon androgen dan estrogen.
- DHEAS : Bentuk sulfat hidrolis dari DHEA yang dibentuk apabila kadar DHEA yang disintesis sudah berlebihan. Kadarnya lebih tinggi daripada DHEA di tubuh karena perbedaan laju sekresinya oleh ginjal.
- IGF-1 : Zat yang terutama disekresi oleh hati sebagai akibat dari stimulasi oleh hormon pertumbuhan.
- IL-6 : *Interleukin* yang bertindak sebagai pro-inflamasi dan anti-inflamasi sitokin, dikeluarkan oleh sel T dan makrofag untuk merangsang respon imun dengan trauma, terutama luka bakar atau kerusakan jaringan.
- Demensia : Kehilangan menyeluruh dari kemampuan kognitif termasuk daya ingat dengan satu atau lebih gejala berikut : afasia, apaksia, agnosia.

- Depresi : Gangguan suasana perasaan dengan gejala afek depresif, kehilangan minat, berkurangnya energi sehingga mudah lelah dan menurunkan aktivitas dirinya.
- Endokrin : Kelenjar yang sekresinya berupa hormon dan tidak punya saluran.
- Geriatric : Berkenaan dengan orang tua, proses penuaan.
- Inflamasi : Proses protektif setempat yang ditimbulkan oleh cedera jaringan dengan ciri: merah, bengkak, panas, nyeri, dan hilang fungsi.
- Kerapuhan : Kumpulan gejala dari hilangnya masa dan kekuatan otot, energi dan toleransi latihan, serta penurunan cadangan fisiologis sehingga menjadi rentan terkena penyakit.
- Koagulasi : Proses dalam sistem koloid darah yang memicu dimulainya pembekuan dan pembentukan thrombus.
- Komorbid : Penyakit lain yang menyertai satu penyakit pada satu individu.
- Kortisol : Hormon steroid yang diproduksi oleh kelenjar adrenal, sel hati, dan jaringan lemak berfungsi menjaga lintasan anabolisme pada hati dan lintasan katabolisme pada jaringan otot dan adiposa guna meningkatkan rasio serum gula darah.
- Parkinson : Penyakit degeneratif saraf yang ditandai dengan adanya tremor pada saat beristirahat, kesulitan untuk memulai pergerakan dan kekakuan otot.
- Sarcopenia* : Pengurangan masa otot skeletal pada orang lanjut usia.

ABSTRAK

Latar Belakang : Prevalensi depresi pada lansia cukup tinggi, namun belum banyak penelitian yang mengetahui penyebab dan faktor risikonya. Kerapuhan merupakan salah satu kejadian yang juga sering pada lansia. Kerapuhan menyebabkan penurunan kemampuan fisiologis lansia sehingga menjadi rentan terhadap penyakit dan terjadi disabilitas dimana hal tersebut adalah salah satu faktor risiko depresi. Depresi pada lansia dapat memperburuk kondisi kesehatan terutama lansia yang menderita penyakit kronis dan berulang.

Tujuan : Tujuan penelitian ini untuk membuktikan hubungan antara kerapuhan dengan depresi pada pasien lansia serta untuk menilai besarnya risiko kerapuhan terhadap terjadinya depresi.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain *Cross-Sectional* dengan melibatkan 39 pasien lansia sebagai subjek penelitian. Data mengenai jenis kelamin, tingkat pendidikan, penghasilan, kerapuhan, dan depresi didapat melalui wawancara menggunakan kuesioner. Skala Kerapuhan Edmonton >5 mengindikasikan rapuh dan Skala Depresi Geriatri ≥ 5 mengindikasikan depresi.

Hasil : Sebagian besar subjek adalah wanita (56,4%), rata-rata usia subjek 70 tahun, berpenghasilan rendah (82,1%), dan berpendidikan rendah (71,8%). Berdasarkan skor dari Skala Kerapuhan Edmonton dan Skala Depresi Geriatri 76% subjek menunjukkan terjadinya kerapuhan dan 46 % subjek mengalami depresi. Kerapuhan memiliki hubungan yang signifikan terhadap depresi ($p=0,023$). Terdapat pula korelasi positif antara Skala Kerapuhan Edmonton dengan Skala Depresi Geriatri ($r=0,695$; $p<0,001$). Kerapuhan merupakan faktor risiko depresi (RP=5,1 ; 95%IK 1,3-19,6).

Kesimpulan : Terdapat hubungan yang bermakna antara kerapuhan dengan depresi serta kerapuhan merupakan faktor risiko terjadinya depresi pada pasien lansia.

Kata kunci : Kerapuhan, depresi, skala Kerapuhan Edmonton, skala Depresi Geriatri.

ABSTRACT

Background : The prevalence of depression among elderly people is quite high, but there is not many research understands the causes and risk factors. Frailty is one of the most often conditions found in elderly people. Frailty causes the decrease of physiological ability of the elderly people, leading to the susceptibility to diseases and disabilities, which are one of risk factors for depression. The depression in elderly age worsens the health condition especially elderly people with chronic and recurrent diseases.

Aims : The purpose of this research is to prove the correlation of frailty and depression in elderly patients, and also to asses the magnitude risk of frailty to the occurrence of depression

Methods : The design of this research was Cross-Sectional involving 39 elderly patients as the research subjects. The data of sex, education level, income, frailty, and depression were obtained using questionnaire. Edmonton frailty scale > 5 indicated frailty, and Geriatric Depression Scale ≥ 5 indicated depression.

Results : Mostly subjects were female (56,4%), with average of age 70 years old, low income (82,1%), and low education level (71,8%). Based on Edmonton Frailty Scale and Geriatric Depression Scale 76% subjects showed frailty and 46 % subjects experienced depression. Frailty had a significant association with depression ($p=0,023$). There was also a positive correlation between Edmonton Frailty Scale and Geriatric Depression Scale ($r=0,695;p<0,001$). Frailty was a risk factor of depression (PR=5,1 ; 95% CI 1,3-19,6).

Conclusion : There is a significant correlation between frailty and depression, and frailty was a risk factor for the depression occurrence in elderly patients.

Keywords : Frailty, Depression, Edmonton Frailty Scale, Geriatric Depression Scale.