



**HUBUNGAN TINGKAT AKTIFITAS PENYAKIT DAN
KERUSAKAN ORGAN PADA PASIEN LES DI RSUP DR.
KARIADI SEMARANG**

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

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

**DINDA WELLSAZIA RINDHI
22010110120110**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2014**

LEMBAR PENGESAHAN HASIL KTI
HUBUNGAN TINGKAT AKTIFITAS PENYAKIT DAN KERUSAKAN ORGAN
PADA PASIEN LES DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG

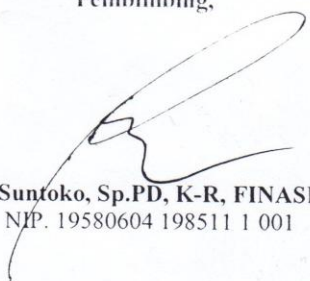
Disusun oleh

DINDA WELLTSAZIA RINDHI
22010110120110

Telah disetujui


Semarang, 25 Juli 2014

Pembimbing,


dr. Bantar Suntoko, Sp.PD, K-R, FINASIM
NIP. 19580604 198511 1 001

Ketua Penguji

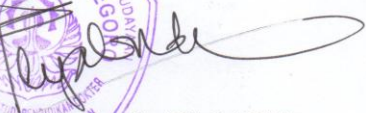
Penguji


dr. Edwin Basyar, M.Kes, Sp.B, Sp.BA
NIP. 19620925 199203 1 002


dr. Bambang Joni K, Sp.PD, K-Ger
NIP. 19630602 199101 1 001

Mengetahui,
a.n Dekan
Ketua Program Studi Pendidikan Dokter




dr. Erie BPS Andar, Sp.BS, PAK(K)
NIP. 19541211 198103 1 014

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang Bertanda Tangan Dibawah ini,

Nama Mahasiswa : Dinda Welltsazia Rindhi
NIM : 22010110120110
Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi
Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro
Judul KTI : Hubungan Tingkat Aktifitas Penyakit dan Kerusakan
Organ Pada Pasien Lupus Eritematosus Sistemik di
RSUP dr.Kariadi Semarang

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, 11 Juli 2014

Yang membuat pernyataan,

Dinda Welltsazia Rindhi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, kami dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah. 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 setinggi-tingginya kepada :

1. Prof. DR. Sudharto P. Hadi, MES, Ph.D., Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. dr. Endang Ambarwati, Sp.KFR, Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar.
3. dr. Bantar Suntoko, Sp.PD, K-R, FINASIM selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan dengan penuh kesabaran membimbing kami dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Edwin Basyar, M.Kes, Sp.B, Sp.BA selaku ketua penguji yang telah memberikan saran yang sangat berarti dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.
5. dr. Bambang Joni Karjono, Sp.PD, K-Ger, selaku dosen penguji yang telah memberikan saran yang sangat berarti dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.

6. Staf Instalasi Rekam Medik RSUP dr. Kariadi, Semarang, yang telah membantu memperoleh data yang dibutuhkan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Orang tua dan kakak-kakak tercinta, serta segenap keluarga, yang selalu mendukung, mendoakan dan memberikan bantuan moril maupun material.
8. Teman satu kelompok yang telah memberikan dukungan dan bantuan, serta bekerjasama selama pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Serta pihak lain yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Kami menyadari Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata, kami berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 11 Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB 1 : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Orisinalitas Penelitian	3
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Lupus Eritematosus Sistemik	6
2.1.1 Definisi LES	6
2.1.2 Epidemiologi LES	6
2.1.3 Etiopatogenesis LES	6
2.1.4 Manifestasi LES	9
2.1.5 Pemeriksaan Penunjang	14
2.1.6 Diagnosis LES	15
2.1.7 Penatalaksanaan LES Secara Umum	19
2.1.8 Prognosis Penyakit LES	27
2.2 Tingkat Aktifitas Penyakit dan Kerusakan Organ Pada	

Pasien LES	27
2.2.1 MEX-SLEDAI	27
2.2.2 SLICC ACR <i>Damage Index</i>	31
BAB 3 : KERANGKA TEORI, KONSEP, DAN HIPOTESIS	34
3.1 Kerangka Teori	34
3.2 Kerangka Konsep	35
3.3 Hipotesis	35
BAB 4 : METODE PENELITIAN	36
4.1 Ruang Lingkup Penelitian	36
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian	36
4.3 Rancangan Penelitian	36
4.4 Populasi dan Sampel	36
4.5 Variabel Penelitian	38
4.6 Definisi Operasional	39
4.7 Cara Pengumpulan Data	40
4.8 Alur Penelitian	41
4.9 Analisis Data	41
4.10 Etika Penelitian	42
4.11 Jadwal Penelitian	42
BAB 5 : HASIL PENELITIAN	43
5.1 Karakteristik Sampel Penelitian	44
5.2 Gambaran Diagnostik Pasien LES di RSUP dr. Kariadi	45
5.3 Aktifitas Penyakit Pasien LES di RSUP dr. Kariadi	47
5.4 Gambaran Kerusakan Organ Pasien LES di RSUP dr. Kariadi Semarang.....	48
5.5 Hubungan Tingkat Aktifitas Penyakit dan Kerusakan Organ Pasien LES	49
BAB 6 PEMBAHASAN	51
6.1 Karakteristik Sampel Penelitian	51
6.2 Aktifitas Penyakit LES	52
6.3 Kerusakan Organ Pada LES	53

6.4 Keterbatasan Penelitian	56
BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN	57
7.1 Simpulan	57
7.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian	4
Tabel 2. Kriteria diagnosis ACR	16
Tabel 3. Penilaian aktifitas berdasarkan MEX-SLEDAI.....	29
Tabel 4. SLICC/ACR <i>damage index</i>	32
Tabel 5. Definisi operasional	39
Tabel 6. Jadwal penelitian	42
Tabel 7. Distribusi pasien LES berdasarkan kelompok usia	44
Tabel 8. Distribusi usia pasien LES berdasarkan kerusakan organ	44
Tabel 9. Gambaran diagnostik pasien LES di RSUP dr. Kariadi Semarang	46
Tabel 10. Aktifitas penyakit pasien LES di RSUP dr. Kariadi Semarang	47
Tabel 11. Karakteristik aktifitas penyakit pasien LES berdasarkan MEX-SLEDAI	47
Tabel 12. Hubungan aktifitas penyakit dengan kerusakan organ	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka teori	34
Gambar 2. Kerangka konsep	35
Gambar 3. Alur penelitian.....	41
Gambar 4. Prevalensi penderita LES berdasarkan jenis kelamin	44
Gambar 5. Prevalensi kerusakan organ pasien LES	48
Gambar 6. Jenis kerusakan organ pasien LES	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical clearance</i>	61
Lampiran 2. Surat izin penelitian	62
Lampiran 3. <i>Spreadsheets</i> data	63
Lampiran 4. <i>Output</i> analisis program statistik	75
Lampiran 5. Dokumentasi penelitian	80
Lampiran 6. Biodata mahasiswa	81

DAFTAR SINGKATAN

ACR	: <i>American College of Rheumatology</i>
ANA	: <i>Anti-Nuclear Antibody</i>
BILAG	: <i>British Isles Lupus Assessment Group</i>
DLE	: <i>Discoid Lupus Erythematosus</i>
EEG	: <i>Electroencephalography</i>
EKG	: <i>Electrocardiography</i>
GFR	: <i>Glomerular Filtration Rate</i>
HLA	: <i>Human Leucocyte Antigens</i>
HPA	: <i>Hipotalamus-Hipofisis-Adrenal</i>
ITP	: <i>Idiopathic Thrombocytopenic Purpura</i>
LDH	: <i>Lactate Dehydrogenase</i>
LED	: <i>Laju Endap Darah</i>
LES	: <i>Lupus Eritematosus Sistemik</i>
LFG	: <i>Laju Filtrasi Glomerulus</i>
MCTD	: <i>Mixed Connective Tissue Disease</i>
MEX-SLEDAI	: <i>Mexican Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity</i>
MHC	: <i>Major Histocompatibility Complex</i>
MMF	: <i>Mofetil-Mikofenolat</i>
PABA	: <i>Para-Aminobenzoic Acid</i>
SCLE	: <i>Subacute Cutaneous Lupus Erythematosus</i>
SGOT	: <i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase</i>
SGPT	: <i>Serum Glutamic Pyruvate Transaminase</i>
SLAM	: <i>Systemic Lupus Activity Measurement</i>

SLEDAI : *Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index*

SLICC/ACR DI : *Systemic Lupus International Collaborating
Clinics/American College of Rheumatology Damage Index*

WHO : *World Health Organization*

ABSTRAK

Latar Belakang : Lupus Eritematosus Sistemik (LES) merupakan penyakit inflamasi autoimun kronik yang menimbulkan manifestasi klinik, perjalanan penyakit, dan prognosis yang sangat beragam. Penderita akan mengalami eksaserbasi berulang karena aktifitas penyakit dan selanjutnya akan terjadi kerusakan organ secara kronik.

Tujuan : Mengetahui hubungan antara tingkat aktifitas dengan kerusakan organ pada pasien LES di RSUP dr. Kariadi, Semarang.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan jenis studi kohort-retrospektif. Sampel penelitian adalah 43 pasien LES yang berobat di RSUP dr. Kariadi Semarang pada tahun 2013. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diambil melalui data rekam medik. Aktifitas penyakit dinilai menggunakan penilaian MEX-SLEDAI sementara kerusakan organ dinilai menggunakan SLICC/ACR *damage index*. Uji statistik menggunakan uji komparativ *Kolmogorov-Smirnov*.

Hasil : Didapatkan 9 pasien dengan aktifitas penyakit ringan tidak mengalami kerusakan organ. 4 dari 23 pasien dengan aktifitas penyakit sedang mengalami kerusakan organ, sementara 9 dari 11 pasien dengan aktifitas penyakit berat mengalami kerusakan organ. Dari uji statistik didapatkan hubungan bermakna antara aktifitas penyakit dengan kejadian kerusakan organ pada pasien LES ($p = 0.002$)

Kesimpulan : Sebagian besar pasien LES di RSUP dr. Kariadi Semarang pada tahun 2013 memiliki aktifitas penyakit sedang serta terdapat hubungan antara aktifitas penyakit dan kerusakan organ pasien LES.

Kata Kunci : Lupus Eritematosus Sistemik, aktifitas penyakit, MEX-SLEDAI, kerusakan organ, SLICC/ACR *damage index*.

ABSTRACT

Background : *Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is an inflammatory autoimmune chronic disease which induce variations of clinical course, course of disease, and prognosis. SLE patients will have repetitive exacerbations because of disease activity and it can induce chronic organ damage.*

Aim : *To analyze the association between SLE disease activity and organ damage in dr. Kariadi hospital, Semarang.*

Methods : *This study was an observational analytic study with case studies of cohort-retrospective study. The study sample was 43 SLE patients which treated in dr. Kariadi hospital in 2013. SLE disease activity was assessed using MEX-SLEDAI system and organ damage by SLICC/ACR damage index. Damage was reassessed 6 months before. Data were being tested with Kolmogorov-Smirnov comparative test.*

Results : *9 patients with mild disease activity did not have organ damage. 4 of 23 patients with moderate disease activity had organ damage while 9 of 11 patients with severe disease organ activity had organ damage. From statistical analysis attained that there was a significant association between the severity degree of disease activity and organ damage in SLE patients (p 0.002)*

Conclusions : *The majority of SLE patients in dr. Kariadi hospital Semarang in 2013 had moderate disease activity and SLE disease activity associated with organ damage.*

Keywords : *Systemic Lupus Erythematosus, disease activity, MEX-SLEDAI, organ damage, SLICC/ACR damage index.*