

HUBUNGAN ANTARA SKOR SLEDAI DENGAN KADAR AMH PADA PENDERITA LUPUS ERITEMATOSUS SISTEMIK ANAK

KARYA TULIS AKHIR

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Spesialis Anak



Disusun oleh :

Hamid Pramusyahid

Pembimbing :

dr. Diah Lintang Kawuryan, Sp.A, M.Kes

dr. Sri Lilijanti Widjaya, Sp.A(K)

dr. Annang Giri Moelyo, Sp.A(K), M.Kes

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS ANAK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNS/RSUD Dr. MOEWARDI
SURAKARTA**

commit to user
2019

**HUBUNGAN ANTARA SKOR SLEDAI DENGAN KADAR AMH PADA
PENDERITA LUPUS ERITEMATOSUS SISTEMIK ANAK**

KARYA TULIS AKHIR

Disusun oleh

Hamid Pramusyahid

S591608004

Pembimbing	Nama Pembimbing	Tanda tangan	Tanggal
Pembimbing I	dr. Diah Lintang K, Sp.A, M.Kes		4/11 ¹⁹
Pembimbing II	dr. Sri Lilijanti Widjaya, Sp.A(K)		4/11 ¹⁹
Pembimbing III	dr. Annang Giri M., Sp.A(K), M.Kes		4/11 ¹⁹

Telah dinyatakan memenuhi persyaratan

pada tanggal 04 NOVEMBER 2019

Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Anak

Fakultas Kedokteran UNS/ RSUD Dr. Moewardi



dr. Annang Giri Moelyo, Sp.A(K), M.Kes

NIP. 197304102005011001

commit to user

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSYARATAN PUBLIKASI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Karya tulis akhir yang berjudul “Hubungan Antara Skor SLEDAI Dengan Kadar AMH Pada Penderita Lupus Eritematosus Sistemik Anak” ini adalah karya penelitian saya sendiri dan tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis dengan acuan yang disebutkan sumbernya, baik dalam naskah karangan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah karya tulis akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi, baik karya tulis akhir beserta gelar saya dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi karya tulis akhir pada jurnal atau forum ilmiah harus menyertakan tim promotor sebagai author dan PPs UNS sebagai institusinya. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, November 2019

Hamid Pramusyahid

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Allah *azza wa jalla* atas segala rahmat dan hidayah- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis akhir dengan judul “HUBUNGAN ANTARA SKOR SLEDAI DENGAN KADAR AMH PADA PENDERITA LUPUS ERITEMATOSUS SISTEMIK ANAK ”

Karya tulis akhir ini merupakan persyaratan wajib untuk memperoleh gelar dokter spesialis anak Peserta Program Studi Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian karya tulis akhir ini:

1. Dr. Reviono, dr., Sp.P (K). selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis sebagai peserta didik PPDS I Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran UNS/RSUD dr. Moewardi.
2. dr. Hari Wahyu Nugroho, SpA(K), M.Kes. selaku Kepala Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran UNS/RSUD dr. Moewardi yang telah memberikan kesempatan dan dukungan untuk mengikuti PPDS I Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran UNS/RSUD dr. Moewardi.
3. dr. Annang Giri Moelyo, SpA(K), M.Kes. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran UNS/RSUD dr. Moewardi yang telah memberikan kesempatan dan dukungan untuk mengikuti PPDS I Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran UNS/RSUD dr. Moewardi.
4. dr. Diah Lintang kawuryan, SpA. M.Kes, dr. Sri Lilijanti Widjaja, SpA(K), dr. Annang Giri Moelyo, Sp.A(K), M.Kes. selaku pembimbing, yang bersedia meluangkan waktu untuk membimbing penulis dengan penuh kesabaran.

5. Semua staf pengajar Bagian Ilmu kesehatan Anak Fakultas Kedokteran UNS/RSUD dr. Moewardi yang telah membimbing, memberikan dorongan, masukan, dan semangat kepada penulis.
6. Orang tua, istri dan anak-anak yang senantiasa menemani, memotivasi, dan mendoakan.

Penulis menyadari bahwa karya tulis akhir ini tidak lepas dari kekurangan, untuk itu kritikan dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi karya tulis akhir ini.

Surakarta, November 2019

Penulis,

Hamid Pramusyahid



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Lupus Eritematosus Sistemik.....	4
1. Definisi.....	4
2. Epidemiologi	4
3. Patogenesis.....	6
4. Manifestasi Klinis.....	9
5. Diagnosis	12
6. Pengobatan	19
7. Penilaian aktivitas penyakit LES dengan SLEDAI.....	21

B. Gangguan siklus menstruasi pada penderita LES.....	24
1. Epidemiologi.....	24
5. Patogenesis	24
3. Faktor risiko gangguan siklus menstruasi pada LES.....	28
C. Anti mullerian hormon.....	28
1. Fisiologi AMH pada perempuan.....	29
2. Kadar AMH.....	30
D. Hubungan skor SLEDAI dengan kadar AMH.....	31
1. Patogenesis AMH sebagai cadangan ovarium.....	31
2. Gambaran klinis kadar AMH pada LES.....	32
3. Hubungan aktifitas penyakit LES dengan kadar AMH.....	32
E. Kerangka Teori.....	34
F. Kerangka Berfikir.....	35
G. Hipotesis	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	37
A. Desain Penelitian.....	37
B. Tempat dan waktu penelitian.....	37
C. Populasi penelitian.....	37
D. Subjek penelitian.....	37
E. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	37
F. Perkiraan besaran subjek penelitian.....	38
G. Ijin penelitian	38
H. Cara pengumpulan data	38

I. Alur penelitian	39
J. Identifikasi variabel	39
K. Definisi operasional.....	39
L. Pengelolaan data analisis.....	41
M. Jadwal penelitian.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
BAB V PENUTUP.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	54



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Jumlah rumah sakit yang melapor di Indonesia tahun 2014- 2016.....	5
Gambar 2 Insiden kasus baru di delapan Rumah Sakit diIndonesia.....	6
Gambar 3 Peran sitokin dalam ntibody sis LES.....	8
Gambar 4 Patogenesis LES terhadap tubuh.....	9
Gambar 5 Gejala dan tanda LES pada tubuh.....	12
Gambar 6 Tatalaksana LES	21
Gambar 7 Mekanisme penghambatan antibodi sel steroid pada POF.....	26
Gambar 8. Ekspresi imunitas seluler pada POF.....	48
Gambar 9. Sekresi AMH oleh folikel antral.....	30
Gambar 10. Produksi AMH pada tahap awal perkembangan folikel	31
Gambar 11. Kurva linier hubungan skor SLEDAI dengan kadar AMH.....	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Manifestasi klinis LES.....	10
Tabel 2 Kriteria diagnosis LES ACR revisi 1997	13
Tabel 3 Kriteria klasifikasi LES SLICC	16
Tabel 4 Skor SLEDAI	22
Tabel 5 Interpretasi kadar AMH	30
Tabel 6 Karakteristik subyek penelitian.....	42
Tabel 7 Deskripsi data penilaian.....	43
Tabel 8 Hubungan antara skor SLEDAI dengan kadar AMH	44
Tabel 9 Perbedaan kadar AMH berdasarkan pemberian obat CPA	45

DAFTAR SINGKATAN

LES	: Lupus Eritematosus sistemik
FSH	: Follicle stimulating hormone
LH	: Luteinizing hormone
APC	: Antigen presenting cell
POF	: Premature Ovarian Failure
PMN	:Poli Morfo Nuklear
IL	: Interleukin
DNA	: Deoxirobonukleotic Acid
FSH	: Folikel Stimulating Hormone
LH	: Luteinizing Hormone
VGEF	: Vascular Endothelial Growth Factor
C3	: Komplemen 3
IgG	: Immunoglobulin G
HLA	: Human Leucocyte antigen
MHC	: Mayor Histocompability Complex
AMH	: Anti mullerian hormone
CPA	: Siklofosamid

HUBUNGAN ANTARA SKOR SLEDAI DENGAN KADAR AMH PADA PENDERITA LUPUS ERITEMATOSUS SISTEMIK ANAK

Hamid Pramusyahid, Diah Lintang kawuryan, Sri Lilijanti Widjaja, Annang Giri Moelyo

ABSTRAK

Latar Belakang

Pada penyakit systemic lupus erythematosus terdapat skoring untuk menilai aktifitas penyakit, skoring tersebut disebut systemic lupus erythematosus disease ativity index (SLEDAI). Pasien systemic lupus erythematosus mempunyai risiko terjadinya amenore dan berisiko menjadi infertilitas. Anti mullerian hormone (AMH) digunakan untuk penanda risiko infertilitas pada perempuan.

Tujuan

Untuk menganalisis hubungan skor systemic lupus erythematosus disease ativity index dan kadar anti mullerian hormon sebagai penanda risiko infertilitas pada penderita systemic lupus erythematosus anak.

Metode

Penelitian potong lintang pada pasien anak perempuan usia 6 tahun – 18 tahun dengan penyakit dasar systemic lupus erythematosus yang dirawat bagian anak RSUD dr. Moewardi Surakarta antara Desember 2018 – Oktober 2019. Diagnosis systemic lupus erythematosus berdasarkan pemeriksaan SLICC. Semua subyek dilakukan skoring sledai dan pemeriksaan anti mullerian hormon. Hubungan antar variable dianalisis dengan Spearman rank untuk memperoleh koefisien korelasi. Hasil bermakna jika $p \leq 0,05$.

Hasil

Dua puluh satu penderita lupus eritematosus sistemik anak dengan jenis kelamin perempuan . Dari pasien tersebut didapatkan hasil rata – rata usia penderita 14 tahun, Terdapat hubungan signifikan antara skor sledai dengan kadar amh pada penderita LES anak ($r = - 0,841$; $p\text{-value} < 0,0001$). Hubungan ini kuat dan berkorelasi negatif.

Kesimpulan

Semakin tinggi skor sledai maka semakin rendah kadar amh pada penderita lupus eritematosus sistemik anak

Kata Kunci:

systemic lupus erythematosus disease activity index, anti mullerian hormon

