

## Hubungan Hasil Laboratorium Pasien Lupus Eritematosus Sistemik dengan Skor SLEDAI di RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang

Rahnowi Pradesta<sup>1</sup>, Phey Liana<sup>2</sup>, Kusumo Haryadi<sup>3</sup>

1. Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya,
  2. Bagian Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya,
  3. Bagian Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya
- Email: rahnowi\_pradesta@yahoo.com

---

### ABSTRAK

Lupus Eritematosus Sistemik (LES) merupakan penyakit autoimun yang mengenai hampir semua sistem organ dan memiliki manifestasi klinis yang bervariasi. Perjalanan penyakit LES ini ditandai dengan remisi dan eksaserbasi sehingga memerlukan pemantauan yang ketat akan aktivitas penyakitnya. Untuk menilai aktivitas penyakit lupus maka digunakanlah skor SLEDAI (*Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan hasil laboratorium pasien LES dengan skor SLEDAI dari pasien LES yang berobat di Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2013-Juli 2014. Penelitian ini berbentuk analitik observasional dengan desain *cross sectional* serta menggunakan data sekunder, yaitu rekam medik sub-bagian Alergi Imunologi Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Sampel yang diperoleh sebanyak 43 sampel penderita LES yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji statistik *Fisher's Exact*. Dari 43 pasien, 16 pasien (37,3%) memiliki skor SLEDAI ringan dan 27 pasien (62,7%) memiliki skor SLEDAI berat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat bermakna antara anti-dsDNA dan skor SLEDAI (nilai  $p=0,005$ ). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara anemia, trombositopenia, leukopenia, proteinuria dan ANA dengan skor SLEDAI (nilai  $p>0,05$ ). Terdapat hubungan yang bermakna antara hasil laboratorium anti- dsDNA dan skor SLEDAI.

**Kata kunci:** *Lupus Eritematosus Sistemik, skor SLEDAI, Anti-dsDNA*

### ABSTRACT

*Systemic Lupus Erythematosus (SLE) was an autoimmune disease which affected many organ systems with various clinical manifestation. SLE was diagnosed based on clinical manifestations and laboratory results. There were two phases of SLE, remission and exacerbation which needed good observation to predict the prognosis. SLEDAI (Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index) score was used to diagnose SLE severity. The objection of this study was to determine the correlation of laboratory results of SLE patients with SLEDAI score in Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang from January 2013 until July 2014. The study was an analytic observational study with cross sectional approach using medical record from Alergy Immunology, Internal Medicine Department Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang. There were 43 samples of SLE patients who met the inclusion criteria. The results were analyzed by using Fisher's Exact test. Of 43 patients, 16 patients (37.3%) had mild SLEDAI scores and 27 patients (62.7%) had severe SLEDAI scores. The study showed that there's a great correlation ( $p=0,005$ ) between anti-dsDNA and SLEDAI score. There's no correlation ( $p>0,05$ ) between SLEDAI score and anemia, trombocytopenia, leucopenia, proteinuria, ANA. There's a great correlation between anti-dsDNA and SLEDAI score.*

**Keywords:** *Systemic Lupus Erithematosus, SLEDAI score, Anti-dsDNA*

---

## PENDAHULUAN

Lupus Eritematosus Sistemik (LES) merupakan penyakit autoimun yang ditandai oleh kerusakan sel dan organ karena terjadi ikatan antara jaringan dengan autoantibodi dan membentuk kompleks imun. Kompleks imun yang terbentuk akan mengaktivasi komplemen melalui jalur klasik yang selanjutnya menyebabkan kerusakan jaringan.<sup>1</sup> Lupus eritematosus sistemik (LES) dapat mengenai hampir semua sistem organ dan memiliki manifestasi klinis yang bervariasi. Pasien dapat memiliki keluhan pada kulit, membran mukosa, sendi, ginjal, komponen hematologik, sistem saraf pusat, sistem retikuloendotelial, sistem pencernaan, jantung, dan paru. Penyakit ini dapat mengenai berbagai usia dan jenis kelamin, terutama pada perempuan usia produktif (20-40 tahun). Oleh karena manifestasinya yang sangat bervariasi, penegakkan diagnosis penyakit lupus eritematosus akan sangat sulit untuk ditegakkan.<sup>2</sup>

Kasus LES merupakan kasus yang cukup tinggi insidensi dan prevalensinya di bagian reumatologi. Insiden LES di Amerika Serikat adalah sebesar 5,1 per 100.000 penduduk per tahun, sementara prevalensinya mencapai 52 kasus per 100.000 penduduk, dengan rasio jenis kelamin wanita dan laki-laki antara 9-14 : 1. LES terutama menyerang wanita muda dengan insiden puncak pada usia 15-40 tahun.<sup>3</sup> LES lebih sering terjadi pada etnis Afrika-Amerika.<sup>1</sup> RSUP Cipto Mangunkusumo (RSCM) Jakarta mencatat terdapat 1,4% kasus LES dari total kunjungan pasien di poliklinik Reumatologi Penyakit Dalam pada tahun 2002. Di Palembang terdapat 53 pasien LES periode 2009.<sup>4</sup> LES memiliki risiko kematian yang tinggi sehingga diperlukan upaya pengenalan dini untuk melakukan penatalaksanaan yang tepat. Pengenalan dini suatu penyakit dapat diketahui melalui gambaran klinik yang tampak. Gambaran klinik LES sangat beragam, dari ringan

sampai berat dengan gejala awal yang terkadang tidak dikenali sebagai.<sup>3</sup> Gejala awal LES biasanya adalah nyeri sendi yang berpindah-pindah tanpa disertai keluhan lain. Setelah itu biasanya baru muncul gejala fotosensitifitas dan diikuti berbagai gejala lainnya. Pasien LES juga mengalami beberapa gejala konstitusional, seperti kelelahan, penurunan berat badan, rambut rontok, hilangnya nafsu makan, pembesaran kelenjar getah bening, bengkak, sakit kepala, mual, muntah dan demam yang bukan disebabkan oleh infeksi tanpa disertai menggigil.<sup>3</sup>

Diagnosis LES sendiri ditegakkan berdasarkan gambaran klinik dan laboratorium. *American Rheumatism Association* (ARA) mengajukan 11 kriteria untuk penegakkan diagnosis LES yang diperbarui pada tahun 1997, dimana bila terdapat 4 kriteria maka diagnosis LES dapat ditegakkan. Perjalanan penyakit LES ini ditandai dengan remisi dan ekserbasi sehingga, memerlukan pemantauan yang ketat akan aktivitas penyakitnya. Evaluasi aktivitas penyakit ini akan berguna sebagai panduan dalam pemberian terapi. Adapun untuk menilai aktivitas penyakit lupus maka digunakanlah skor SLEDAI (*Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index*) selama perawatan dan *follow up* penderita LES setelah mendapatkan terapi dan untuk menilai derajat berat ringannya aktivitas penyakit LES, sehingga diharapkan pengobatan kepada pasien LES akan berjalan lebih maksimal.

Tujuan pemeriksaan laboratorium pada penderita LES berguna untuk membantu menegakkan diagnosis LES berdasarkan kriteria ARA. Namun diagnosis LES tidak hanya berdasarkan gambaran laboratorium saja, tapi juga berdasarkan gambaran klinik yang sangat bervariasi. Penelitian oleh Mirzayan pada tahun 2000 tentang *Prognostic parameters for flare in systemic lupus erythematosus* menunjukkan bahwa anemia dan *lymphopenia* dapat memprediksi *flare* dan Skor SLEDAI yang

menandakan bahwa terdapat hubungan antara anemia dan Skor SLEDAI.<sup>5</sup> Penelitian lain oleh Nashwa pada tahun 2014 tentang *Biomarkers assay for identification and prediction of flare in patients with Systemic lupus Erythematosus* menunjukkan bahwa ada korelasi positif antara Skor SLEDAI dengan Anti-dsDNA.<sup>6</sup> Berdasarkan kedua penelitian ini, terdapat hubungan antara gambaran hasil laboratorium dengan Skor SLEDAI. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan hasil laboratorium penderita LES dengan skor SLEDAI (*Systemic Lupus Erythematosus disease activity index*), untuk menentukan berat atau ringannya derajat aktivitas penyakit Lupus pada penderita LES di rumah sakit Dr. Mohammad Hosein Palembang.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*, yaitu rekam medik sub-bagian Alergi Imunologi Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Sampel yang diperoleh sebanyak 43 sampel penderita LES yang memenuhi kriteria inklusi. Penelitian akan dilakukan di Poliklinik dan bangsal rawat inap Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

## HASIL

Hasil penelitian ini didapat dari data rekam medik sub-bagian Alergi Imunologi Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang yang menderita penyakit Lupus Eritematosus Sistemik di bagian rawat inap RSMH Palembang. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat adalah skor SLEDAI dan variabel bebas adalah anemia, leukopenia, trombositopenia, proteinuria, ANA, dan anti-dsDNA.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh penderita LES, sedangkan sampel penelitian adalah pasien LES yang didapat dari rekam medik sub-bagian Alergi Imunologi Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Dr Mohammad Hoesin Palembang. Selama penelitian berlangsung peneliti mendapatkan 43 sampel penderita LES yang memenuhi kriteria penyerta.

## Distribusi Penderita LES Berdasarkan Gambaran Umum

Pada penelitian ini, didapatkan rentang umur penderita LES terbanyak adalah usia 21-30 tahun yaitu sebanyak 25 orang (58,1%) dengan jenis kelamin terbanyak yaitu perempuan sebanyak 39 orang (90,7%) seperti yang terlihat pada Tabel 1-2.

Tabel 1. Distribusi Penderita LES Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah (43)	Persentase (%)
<10 tahun	1	2,3
11 - 20 tahun	3	7,0
21 - 30 tahun	25	58,1
31 - 40 tahun	9	20,9
41 - 50 tahun	3	7,0
51 - 60 tahun	1	2,3
61 - 70 tahun	1	2,3

Tabel 2. Distribusi Penderita LES Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (43)	Persentase (%)
Laki-laki	4	9,3
Perempuan	39	90,7

## Distribusi Penderita LES Berdasarkan Gambaran Hematologi

Pada penelitian ini, didapatkan penderita LES dengan anemia sebanyak 35 orang (81,4%), trombositopenia 8 orang (18,6%) dan leukopenia 6 orang (14%) seperti yang terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Gambaran Hematologi Penderita LES

Gambaran Laboratorium	Jumlah (n)	Persentase (%)
Anemia	18	41,8
Leukopenia	8	18,6
Trombositopenia	6	13,9

### Distribusi Penderita LES Berdasarkan Gambaran Protein dalam Urin

Pada penelitian ini, didapatkan penderita LES dengan protein (+) sebanyak 26 orang (60,5%), sedangkan yang protein (-) sebanyak 17 orang (39,5%) seperti yang terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Gambaran Protein dalam Urin Penderita LES

Gambaran Protein dalam Urin	Jumlah (43)	Persentase (%)
Protein (+)	13	30,2
Protein (-)	30	69,8

### Distribusi Penderita LES Berdasarkan Gambaran Serologi

Pada penelitian ini, didapatkan penderita LES yang memiliki ANA positif sebanyak 38 orang (88,4%), sedangkan yang memiliki ANA negatif sebanyak 5 orang (11,6%). Pada penelitian ini juga, didapatkan Penderita LES yang memiliki Anti-dsDNA positif sebanyak 20 orang (46,5%), sedangkan yang memiliki Anti-dsDNA negatif sebanyak 23 orang (53,5%) seperti yang terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Hasil Pemeriksaan Serologi Penderita LES

Gambaran Serologi	Jumlah (43)	Persentase (%)
<b>ANA</b>		
Positif(+)	38	88,4
Negatif(-)	5	11,6
<b>Anti-dsDNA</b>		
Positif(+)	23	53,5
Negatif(-)	20	46,5

Pada penelitian ini dilakukan uji *Chi-Square* atau uji *Fisher's Exact* untuk mengetahui hubungan hasil laboratorium pasien LES yaitu anemia, trombositopenia, leukopenia, proteinuria, ANA dan anti-dsDNA dengan skor SLEDAI, dikatakan bermakna jika  $p < 0,05$ .

Tabel 6. Tabulasi silang antara anemia dan skor SLEDAI

		Skor SLEDAI		Total
		Ringan	Berat	
Haemoglobin	Anemia	4 (9,3%)	14 (32,6%)	18 (41,9%)
	Tidak anemia	12 (27,9%)	13 (30,2%)	25 (58,1%)
Total		16 (37,2%)	27 (62,8%)	43 (100%)

Hasil uji *Chi-Square* ( $p = 0,084$ )

Tabel 6 menunjukkan hasil uji *Chi-Square* antara anemia dan skor SLEDAI menunjukkan nilai uji kemaknaan sebesar  $p > 0,05$ . Dari hasil tersebut secara statistik mempunyai arti bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara anemia dan skor SLEDAI.

Tabel 7. Tabulasi silang antara trombositopenia dan skor SLEDAI

		Skor SLEDAI		Total
		Ringan	Berat	
Trombositopenia	Ya	4 (9,3%)	4 (9,3%)	8 (18,6%)
	Tidak	12 (27,9%)	23 (53,5%)	35 (81,4%)
Total		16 (37,2%)	27 (62,8%)	43 (100%)

Hasil uji *Fisher's Exact* ( $p = 0,443$ )

Tabel 7 menunjukkan hasil uji *Fisher's Exact* antara trombositopenia dan skor SLEDAI menunjukkan nilai uji kemaknaan sebesar  $p > 0,05$ . Dari hasil tersebut secara statistik mempunyai arti bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara trombositopenia dan skor SLEDAI.

**Tabel 8. Tabulasi silang antara leukopenia dan skor SLEDAI**

		Skor SLEDAI		
		Ringan	Berat	Total
Leukopenia	Ya	1 (2,3%)	5 (11,6%)	6 (100%)
	Tidak	15 (34,9%)	22 (51,2%)	37 (86,0%)
Total		16 (37,2%)	27 (64,8%)	43 (100%)

Hasil uji *Fisher's Exact* (p)= 0,386

Tabel 8 menunjukkan hasil uji *Fisher's Exact* antara leukopenia dan skor SLEDAI menunjukkan nilai uji kemaknaan sebesar  $p > 0,05$ . Dari hasil tersebut secara statistik mempunyai arti bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara leukopenia dan skor SLEDAI.

**Tabel 9. Tabulasi silang antara proteinuria dan skor SLEDAI**

		Skor SLEDAI		
		Ringan	Berat	Total
Proteinuria	Negatif	13 (30,2%)	17 (39,5%)	30 (69,8%)
	Positif	3 (7,0%)	10 (23,3%)	13 (30,2%)
Total		16 (37,2%)	27 (62,8%)	43 (100%)

Hasil uji *Fisher's Exact* (p)= 0,307

Tabel 9 menunjukkan hasil uji *Fisher's Exact* antara proteinuria dan skor SLEDAI menunjukkan nilai uji kemaknaan sebesar  $p > 0,05$ . Dari hasil tersebut secara statistik mempunyai arti bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara proteinuria dan skor SLEDAI.

**Tabel 10. Tabulasi silang antara ANA dan skor SLEDAI**

		Skor SLEDAI		
		Ringan	Berat	Total
ANA	Negatif	4 (9,3%)	1 (2,3%)	5 (100%)
	Positif	12 (27,9%)	26 (60,5%)	38 (100%)
Total		16 (37,2%)	27 (62,8%)	43 (100%)

Hasil uji *Fisher's Exact* (p)= 0,056

Tabel 10 menunjukkan hasil uji *Fisher's Exact* antara ANA dan skor SLEDAI menunjukkan

nilai uji kemaknaan sebesar  $p > 0,05$ . Dari hasil tersebut secara statistik mempunyai arti bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara ANA dan skor SLEDAI.

**Tabel 18. Tabulasi silang antara anti-dsDNA dan skor SLEDAI**

		Skor SLEDAI		
		Ringan	Berat	Total
Anti ds-DNA	Negatif	4 (27,9%)	19 (18,6%)	23 (100%)
	Positif	12 (8,6%)	8 (14,4%)	20 (23,0%)
Total		16 (37,2%)	27 (62,8%)	43 (100%)

Hasil uji *Chi-Square* (p)= 0,005

Tabel 18 menunjukkan hasil uji *Chi-Square* antara Anti ds-DNA dan skor SLEDAI menunjukkan nilai uji kemaknaan sebesar  $p < 0,05$ . Dari hasil tersebut secara statistik mempunyai arti bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara Anti-dsDNA dan skor SLEDAI.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di RSUP Mohammad Hoesin Palembang bagian Penyakit Dalam, seperti yang terlihat pada Tabel 9 didapatkan usia penderita LES terbanyak adalah pada wanita kelompok umur 21-30 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa penyakit LES lebih sering menyerang pada wanita usia dewasa muda. Hasil ini sama dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di RSUP Mohammad Hoesin Palembang yang mengatakan bahwa LES lebih sering terjadi pada wanita berusia 21-29 tahun<sup>7</sup>, begitu pula dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Manson dan Rahman (2005) yang mengatakan bahwa LES lebih sering terjadi pada wanita usia reproduksi.<sup>8</sup>

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan juga kelainan hematologi pada penderita LES, yaitu anemia sebanyak 41,8%, trombositopenia 18,6% dan

leukopenia 13,9%. Hal ini menunjukkan bahwa kelainan hematologi yang sering terjadi pada penderita LES adalah anemia 41,8%. Hasil ini sama dengan penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa kelainan hematologi tersering pada penderita LES adalah anemia 93,1%.<sup>7</sup>

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan juga kelainan ginjal pada penderita LES, yaitu proteinuria sebanyak 30,2%. Hal ini sama dengan penelitian sebelumnya yaitu didapatkan kelainan ginjal berupa proteinuria pada pasien LES sebanyak 63,6%.<sup>9</sup>

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan juga kelainan serologi pada penderita LES, berupa ANA positif sebanyak 88,4%. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa pemeriksaan ANA positif pada 93% kasus LES.<sup>10</sup> Sedangkan anti ds-DNA positif sebanyak 53,5%. Hal ini sama dengan penelitian Saigal dkk.(2011) yang menyebutkan bahwa anti ds-DNA positif sebesar 37,5% pada pasien LES.<sup>11</sup>

#### **Hubungan antara Anemia dan Skor SLEDAI**

Hasil uji statistik antara anemia dan skor SLEDAI diperoleh nilai kemaknaan sebesar  $p=0,084$  sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara anemia dan skor SLEDAI. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Mirzayan (2000) yang mengatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara anemia dan skor SLEDAI.<sup>5</sup> Hal ini dapat terjadi karena awal mulanya penelitian yang dilakukan oleh Mirzayan menunjukkan hasil tidak ada hubungan yang bermakna antara anemia dengan skor SLEDAI, namun Mirzayan melakukan evaluasi pemeriksaan laboratorium dan klinis setiap 3 bulan sekali selama 2 tahun, setelah 1 tahun barulah didapatkan hasil ada hubungan yang bermakna antara anemia dan skor SLEDAI. Anemia yang terjadi pada penderita LES

dapat merupakan reaksi imun atau non imun. Anemia reaksi non imun pada penderita LES disebabkan oleh anemia penyakit kronik 37,1%, anemia defisiensi besi 35,6%, dan anemia yang diinduksi obat, sedangkan anemia yang diperantarai imun disebabkan oleh anemia hemolitik autoimun 14,4%, anemia hemolitik yang diinduksi obat dan anemia aplastik 12,9%.<sup>12</sup> Anemia yang diperantarai imun pada pasien LES merupakan sindroma klinik yang terjadi karena adanya autoantibodi IgG dan IgM yang menyerang sel darah merah, akibatnya sel darah merah lebih cepat dirusak sehingga jumlahnya berkurang di sirkulasi.<sup>13</sup> Kemungkinan penyebab tidak adanya hubungan antara anemia dan skor SLEDAI pada penelitian ini, disebabkan oleh lebih banyaknya pasien LES yang menderita anemia reaksi non imun. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Voulgeralis (2000) dimana angka kejadian reaksi non imun lebih tinggi dibandingkan anemia reaksi imun dan juga pada penelitian ini tidak dilakukan evaluasi pemeriksaan laboratorium serta pemeriksaan ulang. Pada pasien LES yang telah mendapatkan pengobatan, evaluasi pemeriksaan laboratorium dilakukan untuk melihat adakah perbaikan pada anemia, jika anemia tidak respon pada pengobatan yang diberikan maka kemungkinan anemia disebabkan karena reaksi imun (anemia hemolitik autoimun), sehingga dapat menggambarkan beratnya penyakit LES tersebut.

#### **Hubungan antara Trombositopenia dan Skor SLEDAI**

Hasil uji statistik antara trombositopenia dan skor SLEDAI diperoleh nilai kemaknaan sebesar  $p=0,443$  sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara trombositopenia dan skor SLEDAI. Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Dina Shahin (2011) yang

mengatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara trombositopenia dan skor SLEDAI.<sup>17</sup> Hal ini terjadi karena pada penelitian ini didapatkan trombositopenia pada 4 (9%) penderita LES yang berat dan tidak ditemukan trombositopenia pada 23 (53%) penderita LES yang berat, dari persentase ini dapat dilihat bahwa angka kejadian trombositopenia pada pasien LES yang berat rendah, sehingga trombositopenia tidak dapat digunakan sebagai acuan untuk menilai berat ringannya penyakit LES, namun hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Cervera (2003) dengan menggunakan metode studi cohort selama 11 tahun, yang mengatakan bahwa trombositopenia berhubungan dengan peningkatan risiko mortalitas penderita LES sebanyak 2,36 kali.<sup>14</sup> Kemungkinan penyebab tidak adanya hubungan antara trombositopenia dan skor SLEDAI pada penelitian ini, disebabkan karena selain angka kejadian trombositopenia pada pasien LES rendah, juga tidak dilakukan *follow up* sehingga hasil yang didapat berbeda dengan yang dilakukan oleh Cervera (2003).<sup>14</sup>

#### **Hubungan antara Leukopenia dan Skor SLEDAI**

Hasil statistik antara leukopenia dan skor SLEDAI diperoleh nilai kemaknaan sebesar  $p= 0,386$  sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara leukopenia dan skor SLEDAI. Hal ini dapat terjadi karena dari penelitian ini didapatkan leukopenia pada penderita LES yang berat sebanyak 5 (11%), sedangkan pada penderita LES yang berat yang tidak mengalami leukopenia sebanyak 22 (51%). Dari persentase ini didapatkan angka kejadian leukopenia pada pasien LES rendah, sehingga leukopenia tidak mempengaruhi berat ringannya penyakit LES tersebut. Selain itu leukopenia pada penderita LES juga dapat disebabkan oleh faktor selain LES itu sendiri, seperti pengobatan dengan

kortikosteroid, infeksi dan obat sitotoksik.<sup>13</sup> Kemungkinan penyebab tidak adanya hubungan antara leukopenia dan skor SLEDAI pada penelitian ini, disebabkan karena selain angka kejadian leukopenia pada pasien LES rendah, juga pada penelitian ini leukopenia nya lebih disebabkan oleh faktor selain LES itu sendiri.

#### **Hubungan antara Proteinuria dan Skor SLEDAI**

Hasil uji statistik antara proteinuria dan skor SLEDAI diperoleh nilai kemaknaan sebesar  $p= 0,307$  sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara proteinuria dan skor SLEDAI. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sujoko (2012) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara proteinuria dan fungsi ginjal dengan skor SLEDAI.<sup>9</sup> Hal ini dapat terjadi karena pada penelitian ini hanya menghubungkan proteinuria dengan skor SLEDAI sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Sujoko (2012) menghubungkan proteinuria dan fungsi ginjal lainnya (ureum, kreatinin, albumin, globulin, protein total dan sedimen urin) dengan skor SLEDAI.<sup>9</sup>

#### **Hubungan antara ANA dan Skor SLEDAI**

Hasil uji statistik antara ANA dan skor SLEDAI diperoleh nilai kemaknaan sebesar 0,056 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara ANA dan skor SLEDAI. Hal ini dapat terjadi karena ANA merupakan autoantibodi yang terbentuk terhadap inti sel. Pada penderita LES, ANA dapat ditemukan pada 95% kasus<sup>16</sup>, namun ANA positif juga dapat ditemukan pada semua penyakit autoimun selain LES itu sendiri, sehingga walaupun Sensitifitas ANA adalah 95% namun spesifisitasnya rendah sekitar 86%, hal ini berbeda dengan anti-dsDNA yang memiliki sensitifitas 40-60% namun spesifisitasnya 95% untuk mendiagnosis LES.<sup>15</sup> Sehingga

walaupun pada penderita LES didapatkan pemeriksaan ANA positif, namun ANA positif belum dapat membuktikan terjadinya LES pada seorang pasien karena ANA positif juga dapat terjadi pada penyakit autoimun lain, sehingga hal itu tidak mempengaruhi berat ringannya penyakit LES tersebut.

### Hubungan antara Anti-dsDNA dan Skor SLEDAI

Hasil uji statistik antara anti-dsDNA dan skor SLEDAI diperoleh nilai kemaknaan sebesar 0,005 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara anti-dsDNA dan skor SLEDAI. Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Saigal (2011) yang mengatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara anti-dsDNA dan skor SLEDAI.<sup>11</sup> Hal ini dapat terjadi karena anti-dsDNA merupakan antibodi yang patogenik atau nefrogenik. Mekanisme patogenesis autoantibodi tersebut (anti-dsDNA) berupa kemampuannya mengaktifkan komplemen melalui jalur klasik dan mengikat auto antigen pada komponen glomerulus yang mengendap pada membrana basalis. Selain efek langsungnya pada nefritis, antibodi anti-dsDNA berikatan juga dengan auto antigen yang menyebabkan inflamasi sistemik. Kompleks imun yang mengandung DNA dapat mengaktifkan komplemen yang mengendap pada berbagai organ dan menimbulkan manifestasi klinis, sehingga anti-dsDNA juga mempunyai nilai penting untuk prediksi aktifitas penyakit karena kadar nya mempunyai hubungan yang kuat dengan terjadinya lupus nefritis.<sup>16</sup>

### KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang bermakna antara anti-dsDNA dan skor SLEDAI. Rentang umur penderita LES yang terbanyak adalah usia 21-30 (58,1%) dan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebesar (90,7%).

Gambaran hematologi penderita LES didapatkan kelainan terbanyak berupa anemia sebanyak 18 (41,8%). Didapatkan penderita LES dengan skor SLEDAI yang berat sebanyak 27 orang (62,7%) dan dengan skor SLEDAI yang ringan sebanyak 16 orang (37,3%). Anti-dsDNA yang positif pada penderita LES dapat dijadikan prediktor beratnya penyakit.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Fauci, A. S., E. Braunwald, D. L. Kasper. 2008. Dalam: Fauci, Branwald, Kasper, Hauser, Longo, Jameson dan Loscalzo (Editor). 17<sup>th</sup> Edition Harrison's Principles of Internal Medicine. The McGraw-Hill Companies, Inc, USA.
2. Walling HW, Sontheimer RD. 2009. Cutaneous lupus erythematosus. Issues in diagnosis and treatment. Am J Clin Dermatology. ;10(6):365-81.
3. Isbagio, H., Z. Albar, Y. I. Kasjmir. 2006. Lupus Eritematosus Sistemik. Dalam: Supartondo dkk (Editor). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia. (halaman 1224-1227).
4. Centaury, L. S. 2011. Angka Kejadian Nefritis Lupus yang Dirawat di Bagian Penyakit Dalam RS. Moh. Hoesin Palembang Tahun 2009. Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang tidak dipublikasikan.
5. Mirzayan, M. J., R. E., Schmidt dan T. Witte. 2000. *Prognostic parameters for flare in systemic lupus erythematosus*. British Society for Rheumatology, hal.1316–1319, (<http://rheumatology.oxfordjournals.org/content/39/12/1316.full.pdf>, Diakses 3 Januari 2015).
6. Noreldin Nashwa, Samah elshweek, Mohamed M. Attia. 2014. *Biomarkers assay for identification and prediction of*

- flare in patients with Systemic lupus Erythematosus.* Journal of American Science 2014;10(10)
7. Szamita. Gambaran klinik diagnostik dari pasien LES yang berobat di Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode November 2010 sampai November 2012. Skripsi. Jurusan Pendidikan Dokter Umum, Universitas Sriwijaya, Indonesia, 2012.
  8. Manson, J. J., dan A., Rahman. Systemic Lupus Erythematosus. (<http://www.orpha.net/data/patho/GB/uk-SLE.pdf>, Diakses 31 Desember 2014). 2005.
  9. Sujoko, K. Hubungan antara Karakteristik Klinik dengan Manifestasi Ginjal Pada Pasien LES di RSUP Dr. Kariadi Semarang, 2012. hal. 1- 15 (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=73755&val=4695>, Diakses 3 Januari 2015).
  10. Suryana P, Kusworini, A. Fatoni. Pengaruh Usia Onset, Rutinitas Minum Obat, Jenis Kelamin, Tingkat Penghasilan, Tingkat Pendidikan dan Durasi Penyakit terhadap Tingkat Aktifitas Penyakit Pada Penderita SLE. Skripsi pada Jurusan Dokter Umum UB. 2007. Hal 5.
  11. Saigal, R. 2011. Anti-nucleosome Antibodies in Patients with Systemic Lupus Erythematosus : Potential Utility as a Diagnostic Tool and Disease Activity Marker and its Comparison with Anti-dsDNA Antibody. Journal of the Association of Physicians of India. 2011. ([http://www.japi.org/june\\_2013/02\\_oaantinucleosome\\_antibodies\\_in.html](http://www.japi.org/june_2013/02_oaantinucleosome_antibodies_in.html), Diakses 5 Januari 2015).
  12. Voulgarelis M, Kokori SIG, Ioannidis JPA, et al. 2000. Anemia in Systemic Lupus Erythematosus: aetiological profile and the role of erythropoietin. Ann Rheum Dis. hal 217-222. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1753100/pdf/v059p00217.pdf>, Diakses 4 Januari 2015).
  13. Djoerban, Z. 2014. Kelainan Hematologi pada Lupus Erythematosus Sistemik. Dalam: Sudoyo, A.W., B. Setiyohadi, I. Alwi, M. Simadibrata K., S. Setiati (Editor). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi VI. Interna Publishing, Jakarta, Indonesia, Hal 3392-3408.
  14. Cervera R, Khamashta MA, Font J, et al. 2003. Morbidity and Mortality in Systemic Lupus Erythematosus during a 10 year period a comparison of early and late manifestations in a Cohort of 1000 patients. Medicine. hal 299-308. (<http://www.cimerman.com.br/artigos/reumatologia/43-lupus.pdf>, Diakses 5 Januari 2015).
  15. Graf, J. 2001. Antinuclear Antibodies: Demystifying the Test. ([medicine.ucsf.edu/education/resed/Chiefs\\_cover\\_sheets/ana.pdf](http://medicine.ucsf.edu/education/resed/Chiefs_cover_sheets/ana.pdf). Diakses pada 14 Januari 2013).
  16. Mok, C C, dan C S., Lau. 2003. Pathogenesis of systemic lupus erythematosus. J Clin Pathol, hal 481-490. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1769989/pdf/jcp05600481.pdf>, Diakses pada 31 Desember 2014).
  17. Dina Shahin. Thrombocytopenia and leukocytosis are independent predictors of hyperprolactinemia in systemic lupus erythematosus patients. The Egyptian Rheumatologist, 2011; 33(2):77-83.