

RAMBUT RONTOK DAN MUDAH LUPA MERUPAKAN MANIFESTASI YANG BANYAK DIALAMI PENYANDANG LUPUS ERITEMATOSUS SISTEMIK

**Uni Gamayani¹, Laniyati Hamijoyo^{2,3}, Vilya Rizkianti Alita³, Nadia Gita Ghassani³, Rafa Shabira⁴,
Ronaldo Fransiskus⁴, Salsabila Yasmine⁴, Aulia Madini⁴, Irna Nadhira⁴, Ananda Putri⁴, Orbita
Apriliana⁴, Fitria Nurmala⁴, Galuh Citra⁴**

¹Departemen Neurologi, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

²Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

³Pusat Studi Imunologi, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Bandung

⁴Kelompok KKN Integrasi Universitas Padjadjaran

*Korespondensi: hamijoyo@yahoo.com

ABSTRACT. *Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is a chronic inflammatory disease caused by an autoimmune disorder in which an abnormally excessive autoantibody are produced and misinterpret the body's cells as an enemy, so that it directly or indirectly attacks the organs and tissues causing chronic inflammation. SLE is systemic disease, including the involvement of the various system organs such as immune system, skin and mucous, joints, blood, heart, kidney and lung, and central nervous system. Therefore, the manifestation of SLE varies greatly with the various course of the disease and has a high risk of death. "I am stronger than Lupus" a layforum held with the aim of education about SLE and its possible complications for SLE patients. There were 52 participants attended this seminar, 34 of whom were SLE patients. Those SLE patients were asked to fill out a questionnaire that aims to find out what are the SLE manifestations that occurred to them. The results showed 22 (64.7%) respondents experienced cognitive impairment.*

Keywords: *SLE manifestation, cognitive impairment, lupus*

ABSTRAK. Lupus Eritematosus Sistemik (LES) adalah penyakit inflamasi kronik yang disebabkan oleh gangguan autoimun, autoantibodi abnormal berlebihan diproduksi dan menyalahartikan sel-sel tubuh sebagai musuh, sehingga secara langsung atau tidak langsung menyerang organ dan jaringan dan menyebabkan peradangan kronik. Lupus merupakan penyakit sistemik yang meliputi keterlibatan berbagai sistem organ seperti sistem imun, kulit dan mukosa, sendi, darah, jantung, paru ginjal, dan susunan saraf pusat. Manifestasi penyakit LES sangat beragam dengan perjalanan penyakit yang bervariasi dan memiliki risiko kematian yang tinggi. Seminar awam "Saya Lebih Kuat dari Lupus" diadakan dengan tujuan edukasi tentang LES dan komplikasi yang mungkin terjadi kepada pasien LES. Sebanyak 52 peserta hadir pada seminar ini, 34 orang diantaranya merupakan pasien LES. Peserta diminta untuk mengisi kuesioner yang bertujuan untuk mengetahui apa saja manifestasi yang terjadi pada pasien. Hasil survei pada penderita lupus menunjukkan bahwa sebanyak 22 (64.7%) responden mengalami gangguan kognisi.

Kata kunci: manifestasi LES, gangguan kognisi, lupus

PENDAHULUAN

Lupus eritematosus sistemik (LES) adalah salah satu penyakit autoimun yang menyebabkan inflamasi pada berbagai organ akibat produksi antibodi yang bersifat patogen sehingga tubuh kehilangan toleransinya secara luas (Choi, Kim, & Craft, 2013). Faktor yang diduga memicu terjadinya LES adalah genetik dan lingkungan (Choi et al., 2013; Fatoye, Gebrye, & Svenson, 2018; Rees, Doherty, Grainge, Lanyon, & Zhang, 2017). Lupus dapat mengakibatkan kerusakan di berbagai sistem organ apabila tidak terkontrol. Hingga saat ini, belum ada obat yang dapat benar-benar menyembuhkan lupus, namun perubahan gaya hidup dan rutin berobat dapat mengontrol penyakit lupus agar penderita dapat hidup normal seperti orang biasa (Fanouriakis et al., 2019).

Lupus umumnya terjadi pada wanita di usia produktif (Gordon et al., 2018). Data menunjukkan bahwa 1,53 dari 100.000 perempuan di Inggris menyandang lupus, dengan perbandingan bahwa insidensi di Eropa lebih kecil dibanding di Asia, Australia, dan Amerika (Rees et al., 2017). Lupus yang lebih sering diderita oleh wanita usia produktif ini dapat memberikan dampak pada kehidupan sehari-hari.

Kecurigaan terhadap LES dapat dilakukan apabila dijumpai dua atau lebih manifestasi klinis dengan kriteria (Gordon et al., 2018) :

Perempuan usia muda dengan manifestasi klinis pada dua organ atau lebih;

- a. Gejala konstitusional, seperti kelelahan, demam tanpa bukti infeksi, penurunan berat badan;
- b. Gangguan muskuloskeletal, seperti artritis, artalgia, miositis;
- c. Gejala pada kulit, seperti ruam kupu-kupu, fotosensitivitas, lesi pada membran mukosa, alopesia, fenomena Raynaud, purpura, urtikaria, vaskulitis;
- d. Gangguan fungsi ginjal, seperti hematuria, proteinuria, silinderuria, sindrom nefrotik;
- e. Gangguan gastrointestinal, seperti mual, muntah, nyeri abdomen;
- f. Gangguan fungsi paru, seperti pleuritis, efusi pleura, pneumonitis, alveolitis,

- g. Gangguan fungsi jantung, seperti perikarditis, endokarditis, miokarditis;
- h. Gejala retikuloendotelial, seperti limfadenopati, splenomegali, hepatomegali;
- i. Gangguan hematologik, seperti anemia, leukopenia, limfopenia, trombositopenia;
- j. Gangguan neuropsikiatri, seperti kejang, psikosis, neuropati kranial dan perifer, sindrom otak organik, mielitis transversa, gangguan kognitif, dan sefalgia yang tidak jelas penyebabnya.

Berdasarkan penelitian, ditemukan bahwa artritis 205indakan205e (31-80%), ruam malar (48-63%), dan kelainan ginjal (14-65%) menjadi manifestasi klinis yang paling sering ditemui pada pasien di daerah Asia-Pasifik (Jakes et al., 2012). Sedangkan untuk manifestasi hasil laboratorium, *antinuclear antibodies* (ANA) positif (93-100%) dan anti ds-DNA yang meningkat (51-86%) menjadi temuan lab yang paling banyak (Jakes et al., 2012).

Pasien dengan LES memiliki manifestasi pada banyak organ yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi. Diagnosis dini dan 205indakan lanjut yang tepat dapat meningkatkan kualitas hidup pada generasi dewasa muda. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan edukasi bagi masyarakat awam, khususnya bagi penyandang LES, untuk memahami apa saja manifestasi lupus dan bagaimana cara untuk melakukan deteksi dini serta untuk mempertahankan fungsi organ yang mungkin terlibat. Acara seminar awam dengan target orang dengan gangguan lupus (odapus) dan pendamping odapus ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan adanya manifestasi lain pada penyakit lupus, cara pencegahannya serta memberikan motivasi kepada odapus tentang bagaimana cara menghadapinya. *Ethical clearance* untuk survei dalam seminar ini dikeluarkan oleh komisi etik Universitas Padjadjaran dengan nomor 1221/UN6.KEP/EC/2019.

METODE

Terdapat dua metode yang digunakan yaitu edukasi kepada masyarakat umum pada *event Car Free Day* Dago dan peningkatan wawasan serta pengetahuan odapus yang dilakukan dengan mengadakan seminar awam. Seminar awam yang dimaksud pada kegiatan ini adalah kegiatan penyampaian materi oleh ahli di bidang neurologi dan reumatologi dengan target populasi yaitu odapus dan masyarakat awam.

Publikasi acara seminar awam untuk odapus dilakukan melalui poster yang dipasang di Poliklinik Reumatologi RSUP Dr. Hasan Sadikin, promosi melalui media elektronik, informasi dari mulut ke mulut, dan informasi internal *support group* odapus.

Metode kegiatan berupa:

a. Pengisian kuesioner

Pengisian kuesioner dilakukan sebagai survei untuk mengetahui apa saja manifestasi LES pada odapus. Kuesioner survei terdiri dari 21 pertanyaan dalam bentuk jawaban ya atau tidak.

b. Seminar

Pemberian materi berbagai macam manifestasi LES pada odapus khususnya manifestasi pada sistem saraf dan kiat hidup dengan lupus.

c. Diskusi

Diskusi dan sesi ramah tamah dilakukan setelah pemberian materi sebagai bentuk umpan balik mengenai materi yang diberikan. Pada sesi ini pasien bebas bertanya terkait materi yang telah diberikan.

d. Edukasi

Edukasi ini diberikan kepada odapus dan masyarakat umum mengenai apa itu lupus, tanda, gejalanya serta manifestasi di organ organ tubuh.

HASIL

Seminar manifestasi LES pada odapus dihadiri oleh 52 peserta yang terdiri dari odapus, pendamping odapus dan masyarakat awam. Peserta berasal dari berbagai daerah di Jawa Barat dan didominasi oleh peserta yang berasal dari Kota Bandung dan sekitarnya. Dari 52 peserta, 34 di antaranya merupakan odapus dan diminta untuk mengisi kuesioner yang berisi pertanyaan survei mengenai berbagai gangguan yang sering dialami dalam kehidupan sehari-hari.

Karakteristik responden yang mengisi kuesioner disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	n = 34
Rerata usia (dalam tahun)	36 ± 11
Wanita	34 (100%)
Pendidikan	
SD	1 (2,9%)
SMP	7 (20,6%)
SMA	19 (55,9%)
D3	3 (8,8%)
S1	4 (11,7%)
Pekerjaan	
Ibu rumah tangga	11 (32,4%)
Wirausaha	7 (20,6%)
PNS	1 (2,9%)
Pensiun	2 (5,8%)
Guru	1 (2,9%)
Tidak bekerja	7 (20,6%)
Durasi LES	
Jangka pendek (1-5 tahun)	9 (26,5%)
Jangka menengah (5-10 tahun)	11 (32,3%)
Jangka panjang (>10 tahun)	14 (41,2%)

Rerata usia responden adalah 36 tahun. Pendidikan terakhir sebagian besar adalah SMA dan sebagian besar merupakan ibu rumah tangga. Sebagian besar odapus sudah terdiagnosa lebih dari 10 tahun.

Tabel 2 Obat-obatan yang Dikonsumsi oleh Pasien

Obat-obatan	n = 34
Metilprednisolon	33 (97%)
Imuran	11 (32,3%)
Klorokuin	12 (35,3%)
Metotreksat	4 (11,8%)
Myfortic	3 (8,8%)
Callos	29 (85,3%)
Asam folat	27 (79,4%)
Aspilet	3 (8,8%)
Captopril	7 (20,6%)
Amlodipin	5 (14,7%)

Sebagian besar responden telah teratur mengonsumsi obat metilprednisolon dengan jumlah sebesar 97% atau sekitar 33 odapus. Sebagian besar lainnya mengonsumsi callos, asam folat, dan klorokuin masing-masing dengan presentase secara berurutan sebesar 85,3%, 79,4%, dan 35,3%. Sedangkan sebagian lainnya mengonsumsi imuran (32,3%), captopril (20,6%), amlodipin (14,7%), metotrexat (11,8%), serta myfortic & aspilet (8,8%). Rekapitulasi jawaban responden berdasarkan pertanyaan atau kuesioner disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3 Rekapitulasi Jawaban Responden berdasarkan Pertanyaan

No. Pertanyaan	Jawaban Ya n (%)
1 Apakah Saudara/i pernah mengalami kejang?	9 (26,47)
2 Apakah Saudara/i mudah lupa atau sulit mengingat hal baru atau sering salah jalan?	22 (64,70)
3 Apakah Saudara/i pernah melihat atau mendengar sesuatu yang sebetulnya tidak ada (halusinasi), berpikir tidak logis, aneh, atau tidak sesuai dengan realita?	7 (20,59)
4 Apakah Saudara/i pernah mengalami gangguan kesadaran yang datang secara tiba-tiba setelah terdiagnosa lupus?	6 (17,64)
5 Apakah Saudara/i pernah mengalami gangguan penglihatan setelah terdiagnosa lupus?	16 (47,05)
6 Apakah Saudara/i pernah mengalami kelumpuhan atau mati rasa pada daerah wajah setelah terdiagnosa lupus?	3 (8,82)
7 Apakah Saudara/i pernah mengalami nyeri kepala yang berat, menetap, mungkin berupa migrain, dan tidak kunjung membaik	14 (41,17)

8 Apakah Saudara/i pernah mengalami kelumpuhan di salah satu atau lebih anggota gerak (tangan & kaki), atau gangguan dalam berbicara (bicara pelo/tero) setelah terdiagnosa lupus?	7 (20,59)
9 Apakah Saudara/i pernah mempunyai luka yang nyeri dan tak kunjung sembuh pada daerah ujung jari setelah terdiagnosa lupus?	8 (23,53)
10 Apakah Saudara/i pernah mengalami sakit atau bengkak pada persendian pada 2 atau lebih tempat yang berbeda setelah terdiagnosa lupus?	14 (41,17)
11 Apakah Saudara/i pernah mengalami nyeri disertai lemas pada otot lengan atas dan/atau paha setelah terdiagnosa lupus?	23 (67,64)
12 Apakah dari hasil laboratorium Saudara/i pernah mendapat nilai protein urin +3 atau lebih?	13 (38,23)
13 Apakah Saudara/i pernah mengalami ruam kemerahan yang rata atau menonjol pada daerah pipi setelah terdiagnosa lupus?	16 (47,05)
14 Apakah Saudara/i pernah mengalami kerontokan rambut yang cukup banyak setelah terdiagnosa lupus?	27 (79,41)
15 Apakah Saudara/i pernah mengalami keluhan sariawan pada mulut atau tenggorokan yang terasa tidak sakit dan berlangsung lebih dari 2 minggu setelah terdiagnosa lupus?	17(50,00)
16 Apakah Saudara/i pernah mengalami nyeri dada yang bertambah buruk saat menarik nafas?	12 (35,30)

17	Apakah Saudara/i pernah mengalami nyeri dada yang menjalar ke leher, lengan, atau bahu dan membaik jika badan dicondongkan ke depan?	4 (11,76)
18	Apakah Saudara/i pernah mengalami demam dengan suhu $>38^{\circ}\text{C}$ yang tidak jelas penyebabnya (bukan infeksi) setelah terdiagnosa lupus?	15 (44,11)
19	Apakah dari hasil laboratorium Saudara/i pernah mengalami penurunan kadar trombosit $< 100.000/\text{mm}^3$ setelah terdiagnosa lupus?	12 (35,30)
20	Apakah dari hasil laboratorium Saudara/i pernah mengalami penurunan kadar leukosit $< 3000/\text{hpf}$ setelah terdiagnosa lupus?	6 (17,64)
21	Apakah Saudara/i pernah mengalami anemia (Hb kurang dari normal) tanpa penyebab yang jelas setelah terdiagnosa lupus?	15 (44,11)

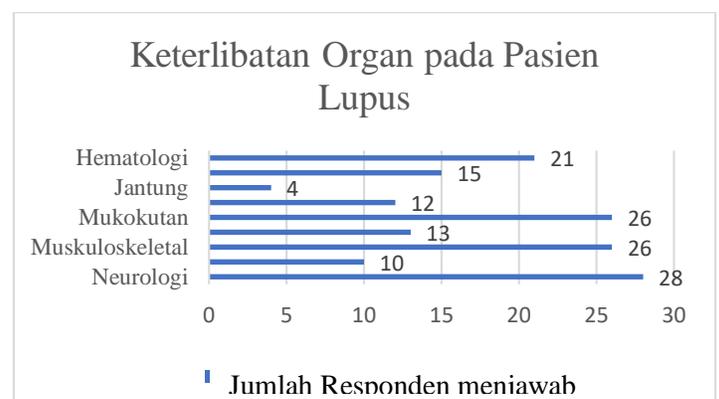
Tabel 3 menunjukkan pertanyaan yang paling banyak dijawab “ya” oleh responden adalah pertanyaan nomor 14 (79,41%) mengenai rambut rontok diikuti oleh pertanyaan nomor 11 mengenai nyeri disertai lemas pada otot sebanyak 67,64%.

Dua puluh satu pertanyaan yang terdapat pada kuesioner kemudian dikelompokkan berdasarkan keterlibatan sistem atau organ dengan rincian sebagai berikut:

- Pertanyaan nomor 1, 2, 5, 6, 7, dan 8 dikelompokkan ke dalam kelompok neurologi
- Pertanyaan nomor 3 dan 4 dikelompokkan ke dalam kelompok psikiatri
- Pertanyaan nomor 9, 10, dan 11 dikelompokkan ke dalam kelompok muskuloskeletal

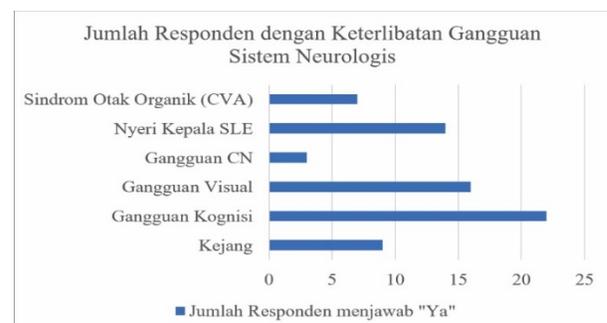
- Pertanyaan nomor 13, 14, dan 15 dikelompokkan ke dalam kelompok mukokutan
- Pertanyaan nomor 19, 20, dan 21 dikelompokkan ke dalam kelompok hematologi
- Pertanyaan nomor 12, 16, 17, dan 18 dikelompokkan beturut-turut ke dalam kelompok ginjal, paru, jantung, dan umum

Hasil jawaban responden yang sudah dikelompokkan berdasarkan keterlibatan sistem atau organnya disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2 Persentase keterlibatan organ pada pasien lupus

Sebagian besar responden menjawab “ya” pada pertanyaan-pertanyaan yang masuk ke dalam kelompok neurologi dengan jumlah sebesar 28 orang (82,3%), diikuti oleh kelompok mukokutan & muskuloskeletal yaitu masing-masing sebesar 26 orang (76,5%), dan hematologi sebanyak 21 orang (35,3%).



Gambar 3 Jumlah odapus dengan Keterlibatan Gangguan Neurologis

Sebagian besar responden menjawab “Ya” pada pertanyaan gangguan kognisi (22 orang), diikuti oleh gangguan visual, nyeri kepala LES, sindrom otak organik, kejang, dan gangguan *cranial nerve* (CN). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden sudah mengalami gangguan kognisi dalam kegiatan sehari-hari.

PEMBAHASAN

Hasil survei menunjukkan bahwa rerata usia responden sebagian besar adalah 36 tahun. Hal ini serupa dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa usia rata-rata pasien LES berkisar antara 25,7 – 34,5 tahun (Jakes et al., 2012). Hasil survei lainnya menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami manifestasi klinis neurologi. Hal ini juga didukung oleh penelitian lain yang melaporkan bahwa keterlibatan sistem saraf pusat mencakup sebesar 50% pada pasien LES (Bruns et al., 2006). Beberapa manifestasi lainnya tersebar pada kelompok muskuloskeletal, psikiatrik, gangguan ginjal, mukokutan, kardiologi, hematologik, dan gejala umum lainnya.

Beragamnya organ yang terlibat pada penderita LES menjadikan alasan perlu dilakukannya seminar awam yang membahas tentang berbagai manifestasi pada odapus. Selain itu, odapus perlu diberikan edukasi bagaimana cara untuk menghadapi berbagai manifestasi klinis tersebut. Tingginya risiko kematian penyakit lupus dan penegakan diagnosis yang sering terlambat dapat menimbulkan dampak psikologis pada odapus. Para odapus harus menghadapi penurunan kondisi fisik dan membutuhkan daya adaptasi yang luar biasa supaya mampu bertahan hidup.

1. Materi Pertama

Materi pertama membahas mengenai berbagai manifestasi lupus pada sistem saraf yang disampaikan oleh ahli neurologi, DR. dr. Uni Gamayani, Sp.S (K). Pada bahasan ini disampaikan penjelasan singkat mengenai lupus, dilanjutkan dengan pembahasan terkait gangguan saraf pada lupus. Gangguan saraf pada LES terbagi menjadi dua yaitu gangguan sistem saraf pusat dan gangguan sistem saraf tepi (perifer).

Sistem saraf pusat adalah pusat pengendalian serta regulasi sistem saraf dalam tubuh yang terdiri dari otak dan sumsum tulang belakang. Gangguan pada sistem saraf pusat memiliki gejala nyeri kepala, demam terus menerus, kejang, lemah anggota gerak mendadak dan gangguan kesadaran. Gangguan lain yang sering terjadi pada penyandang LES yaitu gangguan kognitif yang dapat meliputi gangguan pada aspek memori, persepsi, bahasa, dan visuospasial.

Terdapat pula gangguan pada sistem saraf kranial dengan gejala yaitu gangguan penglihatan (penglihatan ganda atau buram), gangguan pendengaran (telinga berdenging), mulut mencong, dan bicara rero. Beberapa gangguan saraf tepi lain yaitu *Guillain-Barre Syndrome*, *Myesthenia Gravis*, *Plexopati* dan gangguan saraf autonom. Gangguan saraf tepi yang paling sering terjadi pada LES yaitu polineuropati, polineuropati adalah kerusakan dan gangguan pada beberapa saraf secara bersamaan. Tanda dan gejala polineuropati antara lain berkurangnya sensitivitas terhadap berbagai rangsangan dengan pola distribusi “*glove and stocking pattern*”, gangguan kekuatan otot (sulit mengangkat ibu jari, telapak kaki dorsofleksi), dan sering terjatuh. Gangguan pada satu sistem saraf ditubuh disebut *mononeuropati* dengan tanda *wrist drop* dan *foot drop*. Tindakan pencegahan gangguan sistem saraf pada LES yaitu edukasi keluarga, minum obat dan kontrol secara teratur. Sementara itu, jika sudah terjadi gangguan sistem saraf pada LES harus segera menghubungi dokter.

2. Materi Kedua

Materi kedua membahas mengenai berbagai manifestasi lupus secara umum yang disampaikan oleh salah satu ahli reumatologi dari departemen Ilmu Penyakit Dalam Universitas Padjadjaran/ RS Hasan Sadikin, Laniyati Hamijoyo, dr., SpPD-KR. MKes. Pada bahasan ini disampaikan beberapa manifestasi lupus secara umum seperti manifestasi mukokutan yang ditandai dengan ruam kemerahan di sekitar wajah yang sering disebut dengan *butterfly rash*/bercak malar. Fotosensitivitas dapat dikenali dengan pembentukan ruam, eksaserbasi ruam yang telah ada sebelumnya, reaksi terhadap sinar matahari yang berlebihan (*exagerrated*

sunburn), atau gejala seperti gatal atau parestesis setelah terpajan sinar matahari atau sumber cahaya buatan. Ruam berbentuk kupu-kupu yang khas, yaitu ruam kemerahan di area malar pipi dan persambungan hidung yang membagi lipatan nasolabial, lebih dikenal sebagai ruam malar *butterfly rash*. Ruam ini ditemukan pada 20-25% pasien. Manifestasi mukokutan juga bisa ditandai dengan adanya ulkus oral dan nasal yang cukup sering terjadi serta harus dibedakan dari infeksi virus maupun jamur. Mata dan mulut kering (sindrom Sicca) dapat disebabkan oleh inflamasi autoimun pada kelenjar lakrimal dan saliva, yang mungkin tumpang tindih dengan sindrom Sjögren. Umumnya, mata dan mulut kering merupakan efek samping pengobatan. Selain manifestasi mukokutan, dr. Lani juga menjelaskan bahwa lupus dapat menyebabkan berbagai manifestasi seperti : artritis, serositis dan manifestasi organ lain.

3. Materi Ketiga

Materi ketiga membahas tentang kiat-kiat hidup dengan lupus serta bagaimana menghadapi berbagai manifestasi klinis pada lupus yang dibawakan oleh Ibu Dian Syarief, *founder* dari Syamsyi Dhuha Foundation yang juga merupakan odapus. Pada bahasan ini disampaikan kiat-kiat yang dapat dilakukan oleh odapus agar dapat meningkatkan kualitas hidup penderita seperti :

Lupus bukan akhir segalanya

Pada penjelasan kali ini, Ibu Dian selaku pembicara menegaskan bahwa lupus bukan akhir segalanya. Lupus memiliki gejala yang biasa dengan manifestasi luar biasa. 5 Tahap yang biasanya dilalui odapus jika terdiagnosa lupus adalah : *Denial* (penolakan), *Anger* (kemarahan), *Bargaining* (tawar menawar), *Depression* (Depresi), dan yang terakhir adalah *Acceptance* (penerimaan).

Bersahabatlah dengan lupus

Tetap bahagia hidup dengan lupus

Ibu Dian Syarief selaku odapus juga memberikan motivasi-motivasi berupa beberapa video yang ditampilkan di acara seminar kepada odapus lainnya.

KESIMPULAN

Hasil survei menunjukkan bahwa sebagian besar responden meminum obat metilprednisolon. Manifestasi neurologis paling banyak terjadi pada penyandang lupus berupa gangguan kognisi, yaitu mudah lupa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini yaitu :

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Padjadjaran yang telah memberikan alokasi dana sehingga kegiatan ini dapat terlaksana.

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran yang memberikan kesempatan untuk terlaksananya kegiatan ini

Ketua Pusat Studi Immunologi Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran.

Peserta seminar awam “Saya Lebih Kuat dari Lupus”

Bu Dian Syarif Pratomo beserta Syamsi Dhuha *Foundation*

Pendanaan acara seminar awam “Saya Lebih Kuat dari Lupus” dibiayai oleh Dana Pengabdian pada Masyarakat Hibah Internal Universitas Padjadjaran Tahun 2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Choi, J., Kim, S. T., & Craft, J. (2013). The Pathogenesis of SLE - an Update. *Curr Opin Immunol*, 24(6), 651–657. <https://doi.org/10.1016/j.coi.2012.10.004>.The
- Fanouriakis, A., Kostopoulou, M., Alunno, A., Aringer, M., Bajema, I., Boletis, J. N., ... Boumpas, D. T. (2019). 2019 Update of the EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 78(6), 736–745. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2019-215089>
- Fatoye, F., Gebrye, T., & Svenson, L. W. (2018). Real-world incidence and prevalence of systemic lupus erythematosus in Alberta, Canada. *Rheumatology International*,

- 38(9), 1721–1726.
<https://doi.org/10.1007/s00296-018-4091-4>
- Gordon, C., Amissah-Arthur, M. B., Gayed, M., Brown, S., Bruce, I. N., D’Cruz, D., ... Isenberg, D. (2018). Comment on: The British Society for Rheumatology guideline for the management of systemic lupus erythematosus in adults: reply. *Rheumatology (Oxford, England)*, 57(8), 1502–1503.
<https://doi.org/10.1093/rheumatology/ky170>
- Jakes, R. W., Bae, S. C., Louthrenoo, W., Mok, C. C., Navarra, S. V., & Kwon, N. (2012). Systematic review of the epidemiology of systemic lupus erythematosus in the asia-pacific region: Prevalence, incidence, clinical features, and mortality. *Arthritis Care and Research*, 64(2), 159–168.
<https://doi.org/10.1002/acr.20683>
- Bruns, A., & Meyer, O. (2006). Neuropsychiatric manifestations of systemic lupus erythematosus. *Joint Bone Spine*, 73(6), 639–645.
- Muthusamy, V. (2017). *Responsi Kasus Systemic Lupus Erythematosus*. Retrieved from https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/4b5af7f9d2503f55a347e689e5d7f2ab.pdf
- Rees, F., Doherty, M., Grainge, M. J., Lanyon, P., & Zhang, W. (2017). The worldwide incidence and prevalence of systemic lupus erythematosus: A systematic review of epidemiological studies. *Rheumatology (United Kingdom)*, 56(11), 1945–1961.
<https://doi.org/10.1093/rheumatology/kyx260>