

ISSN 2407 - 2486



JURNAL KESEHATAN SOETOMO

Volume 7 No. 3 Sept 2020

ANTIBODI ANTINUKLEAR, HITUNG JENIS LEUKOSIT, DAN
MANIFESTASI KLINIS PASIEN SYSTEMIC LUPUS
ERYTHEMATOSUS

PENGARUH TERAPI ANTIRETROVIRAL TERHADAP KEJADIAN
OVERWEIGHT DAN OBESITAS PASIEN HIV/AIDS

PERBEDAAN KARAKTERISTIK KLINIS INFEKSI VIRUS DENGUE
PADA ANAK DAN ADOLESENS

STUDI RETROSPEKTIF: PROFIL PASIEN BARU VITILIGO DI RSUD
DR. SOETOMO TAHUN 2017

PROFIL PENYAKIT HERPES ZOSTER

PROFIL PASIEN BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA PADA
INSTALASI RAWAT INAP UROLOGI RSUD DR. SOETOMO

PROFIL POLA PENYAKIT PASIEN GERIATRI DI INSTALASI RAWAT
INAP RSUD DR SOETOMO

PROFIL LANSIA DENGAN STROKE DI POLI REHABILITASI MEDIK
RSUD DR. SOETOMO SURABAYA

ANGKA KEJADIAN DEFORMITAS GENU VARUS DAN GENU VALGUS
PADA OSTEOARTHRITIS LUTUT DI RAWAT JALAN REHABILITASI
MEDIK RSUD DR. SOETOMO SURABAYA

HUBUNGAN LAMA KELUHAN TERHADAP DERAJAT GANGGUAN
PENDENGARAN PADA PASIEN OMSK

PREVALENSI GIARDIASIS DAN PENGARUH LINGKUNGAN DI
KELURAHAN TANAH KALIKEDINDING, SURABAYA TAHUN 2019

KUALITAS BAKTERIOLOGI AIR MINUM ISI ULANG DI KALANGAN

JURNAL KESEHATAN SOETOMO	Volume 7	Nomor 3	Halaman 124 - 195	Sept 2020	ISSN 2407 - 2486
--------------------------------	----------	---------	-------------------	-----------	---------------------

BIDANG PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN RSUD Dr. SOETOMO

JURNAL KESEHATAN SOETOMO

ISSN : 2407 - 2486

Volume 7, Nomor 3, Sept 2020, hlm 124 - 195

Terbit empat kali dalam setahun pada bulan Maret, Juni, September dan Desember.
Berisi tulisan yang diangkat dari hasil penelitian dibidang kesehatan. ISSN : 2407 - 2486

Pelindung

Joni Wahyuhadi

Pengarah

Cita Rosita Sigit Prakoeswa

Penyunting

*Tri Wahyu Martanto
Fany Arsyad Hidayaturachman
Imam Muif
Eddy Bagus Wasito
Jusak Nugraha
Laksmi Wulandari
Dominicus Husada
Damayanti Tinduh
Inggar Narasinta
Margarita M. Maramis
Sri Ratna Dwiningsih
Jimmy Yanuar Annas
Nyilo Purnami
Evelyn Komaritih
Susy Fatmariyanti
Tri Wulan Handari
Rosi Amrilla Fagi*

Sekretariat

*Quswatyn Khasanah
Yoni Ahmad Pradana*

Diterbitkan Oleh

*Bidang Penelitian dan Pengembangan
Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya
Jl. Mayjend Prof. Dr. Moestopo 6 - 8 Surabaya 60286 - Indonesia
Telp: 62 31 550 1073, Fax: 62 31 550 1164
Email : lit.rsds1@gmail.com*

JURNAL KESEHATAN SOETOMO

ISSN : 2407 - 2486

Volume 7, Nomor 3, Sept 2020, hlm 124 - 195

DAFTAR ISI

Antibodi Antinuklear, Hitung Jenis Leukosit, dan Manifestasi Klinis Pasien Systemic Lupus Erythematosus <i>Nailah Ibtisam Insyirach, Gondo Mastutik, Hartono Kahar</i>	124 - 130
Pengaruh Terapi Antiretroviral Terhadap Kejadian Overweight dan Obesitas Pasien HIV/AIDS <i>Nurizzah Farahiyah Sofia, Erwin Astha Triyono, Manik Retno Wahyunitisari, Hermina Novida</i>	131 - 139
Perbedaan Karakteristik Klinis Infeksi Virus Dengue pada Anak dan Adolesens <i>Reyna Erfadila, Dwiyanti Puspitasari, Maria Lucia Inge Lusida</i>	140 - 145
Studi Retrospektif: Profil Pasien Baru Vitiligo di RSUD Dr. Soetomo Tahun 2017 <i>Salsabilla Zahra Prasetya, Rahmadewi, Soetjipto</i>	146 - 150
Profil Penyakit Herpes Zoster <i>Lie Leonardo Soegiyono, Afif Nurul Hidayati, Rebekah J. Setiabudi</i>	151 - 157
Profil Pasien Benign Prostatic Hyperplasia pada Instalasi Rawat Inap Urologi RSUD Dr. Soetomo <i>Crysciando Jefryco Putra, Tarmono, Anny Setijo Rahaju</i>	158 - 162
Profil Pola Penyakit Pasien Geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr Soetomo <i>Fadhil Abiyyu Yofi, Novira Widajanti, Rwahita Satyawati Dharmanta</i>	163 - 168
Profil Lansia dengan Stroke di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Dr. Soetomo Surabaya <i>Sekar Afifah Priandhini, Rwahita Satyawati Dharmanta, Novira Widajanti</i>	169 - 174
Angka Kejadian Deformitas Genu Varus dan Genu Valgus pada Osteoarthritis Lutut di Rawat Jalan Rehabilitasi Medik RSUD Dr. Soetomo Surabaya <i>Jeffri, Meisy Andriana, Indrayuni Lukitra Wardhani, Teddy Heri Wardhana</i>	175 - 178
Hubungan Lama Keluhan Terhadap Derajat Gangguan Pendengaran pada Pasien OMSK <i>Nabila Putri Wardhani, Achmad Chusnu Romdhoni, Manik Retno Wahyunitisari</i>	179 - 183
Prevalensi Giardiasis dan Pengaruh Lingkungan di Kelurahan Tanah Kalikedinding, Surabaya Tahun 2019 <i>Muqsith Alfarois Ramadhan, Budiono, Heru Prasetyo</i>	184 - 189
Kualitas Bakteriologi Air Minum Isi Ulang di Kalangan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga <i>Adra Achirultan Ramainaldo Sugiarto, Marijam Purwanta, Dwi Hari Susilo</i>	190 - 195

ANTIBODI ANTINUKLEAR, HITUNG JENIS LEUKOSIT, DAN MANIFESTASI KLINIS PASIEN SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

Nailah Ibtisam Insyirach¹, Gondo Mastutik², Hartono Kahar³

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

²Departemen / SMF Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga - RSUD Dr. Soetomo Surabaya

³Departemen / SMF Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga - RSUD Dr. Soetomo Surabaya

ABSTRACT: Background: Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is an autoimmune disease characterized by positive antinuclear antibodies. SLE has various clinical manifestations, including hematological abnormality. To date, there has been no research on the description of antinuclear antibodies, leukocyte counts, and clinical manifestations of SLE patients in RSUD Dr. Soetomo. **Objective:** To find out the description of antinuclear antibodies, leukocyte count, and clinical manifestations of SLE patients in RSUD Dr. Soetomo. **Methods:** This study was a retrospective descriptive study using secondary data from SLE patients treated at RSUD Dr. Soetomo in 2017 as the sample. Samples were taken in total sampling according to inclusion and exclusion criteria. The number of samples is 70 samples. **Results:** ANA examination was not performed in 68.6% of patients, 7.1% ANA was negative, 2.9% ANA was indeterminate, and 21.4% ANA was positive. There was an abnormality in leukocyte count. Leukopenia (22.9%), leukocytosis (21.4%), eosinophilia (2.9%), neutropenia (7.1%), neutrophilia (28.6%), lymphopenia (42.9%), monocytopenia (12.9%) and monocytosis (7.1%). Constitutional manifestations were found in 75.71% of patients. Gastrointestinal system manifestations (65.71%), hematology (64.29%), musculoskeletal (55.71%), respiration (48.57%), skin (40%), kidneys and urinary tract (28.57%), neuropsychiatry (24.29%), cardiovascular (21.43%), and endocrine (1.43%). **Conclusion:** Not all patients have ANA test results, but the highest percentage of those tested is ANA positive. There are abnormalities of the type of leukocyte count. Clinical manifestations vary greatly.

Keywords:

ABSTRAK: Latar Belakang : Systemic Lupus Erythematosus (SLE) merupakan penyakit autoimun yang ditandai dengan antibodi antinuklear yang positif. SLE mempunyai manifestasi klinis yang bermacam-macam, termasuk manifestasi klinis hematologi. Sampai saat ini belum terdapat penelitian mengenai gambaran antibodi antinuklear, hitung jenis leukosit, dan manifestasi klinis pasien SLE di RSUD Dr. Soetomo. **Tujuan :** Mengetahui gambaran antibodi antinuklear, hitung jenis leukosit, dan manifestasi klinis pasien SLE di RSUD Dr. Soetomo. **Metode :** Penelitian ini merupakan studi deskriptif retrospektif dengan menggunakan data sekunder pasien SLE yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo tahun 2017 sebagai sampel. Sampel diambil secara total sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel adalah 70 sampel. **Hasil :** Pemeriksaan ANA tidak dilakukan pada 68,6% pasien, 7,1 % ANA negatif, 2,9% ANA indeterminate, dan 21,4% ANA positif. Terdapat abnormalitas pada pemeriksaan hitung jenis leukosit yang terdiri dari leukopenia (22,9%), leukositosis (21,4%), eosinofilia (2,9%), neutropenia (7,1%), neutrofilia (28,6%), limfopenia (42,9%), monositopenia (12,9%) dan monositosis (7,1%). Manifestasi konstitusional ditemukan pada 75,71% pasien. Manifestasi sistem gastrointestinal (65,71%), hematologi (64,29%), muskuloskeletal (55,71%), respirasi (48,57%), kulit (40%), ginjal dan saluran kemih (28,57%), neuropsikiatri (24,29%), kardiovaskular (21,43%), dan endokrin (1,43%). **Kesimpulan :** Tidak semua pasien memiliki hasil pemeriksaan ANA, tetapi persentase paling tinggi pada yang dilakukan pemeriksaan adalah ANA positif. Terdapat abnormalitas hasil hitung jenis leukosit. Manifestasi klinis sangat bervariasi.

Kata kunci : Systemic lupus erythematosus, antibodi antinuklear, hitung jenis leukosit, manifestasi klinis.

Korespondensi: Nailah Ibtisam Insyirach/Hartono Kahar, Tel: +62 822 3103 0053/+62 822 3227 7759, E-mail: nailah.ibtisam.insyirach-2016@fk.unair.ac.id/hartonok1@gmail.com

PENDAHULUAN

Systemic lupus erythematosus (SLE), atau dalam Bahasa Indonesia disebut lupus eritematosus sistemik, adalah penyakit autoimun sistemik yang disertai inflamasi pada multiorgan yang ditandai dengan autoantibodi yang menyerang asam nukleat dan protein yang terikat, mencerminkan kehilangan toleransi diri secara global (Choi et al., 2012). Secara epidemiologi, jumlah kasus systemic lupus erythematosus di Indonesia belum dapat diketahui secara pasti, tetapi survey yang dilakukan di Malang oleh Prof. Handono Kalim, dkk. menunjukkan prevalensi SLE sebesar 0,5% terhadap total populasi (Departemen Kesehatan RI, 2017).

Instrumen yang rutin digunakan untuk menunjang diagnosis systemic lupus erythematosus

adalah antinuclear antibody test (ANA test). Semakin tinggi titer ANA maka semakin berarti terutama pada pasien muda. Apabila ANA negatif maka kemungkinan SLE sangat kecil (Yuriawantini dan Suryana, 2007).

Autoimunitas pada SLE dapat menyerang semua organ. Hal ini membuat SLE mempunyai banyak manifestasi klinis, mulai dari gangguan pada sistem muskuloskeletal, kulit, ginjal, neuropsikiatri, sistem gastrointestinal, hematologi, paru, hingga jantung (Cojocar et al., 2011). Salah satu manifestasi klinis yang dapat dilihat dari pemeriksaan rutin darah lengkap adalah abnormalitas pada leukosit.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran terkait pasien SLE di RSUD Dr. Soetomo terutama ditinjau dari hasil pemeriksaan ANA, hitung jenis leukosit, dan manifestasi klinis.

PENDAHULUAN

Systemic lupus erythematosus (SLE), atau dalam Bahasa Indonesia disebut lupus eritematosus sistemik, adalah penyakit autoimun sistemik yang disertai inflamasi pada multiorgan yang ditandai dengan autoantibodi yang menyerang asam nukleat dan protein yang terikat, mencerminkan kehilangan toleransi diri secara global (Choi et al., 2012). Secara epidemiologi, jumlah kasus systemic lupus erythematosus di Indonesia belum dapat diketahui secara pasti, tetapi survey yang dilakukan di Malang oleh Prof. Handono Kalim, dkk. menunjukkan prevalensi SLE sebesar 0,5% terhadap total populasi (Departemen Kesehatan RI, 2017).

Instrumen yang rutin digunakan untuk menunjang diagnosis systemic lupus erythematosus adalah antinuclear antibody test (ANA test). Semakin tinggi titer ANA maka semakin berarti terutama pada pasien muda. Apabila ANA negatif maka kemungkinan SLE sangat kecil (Yuriawantini dan Suryana, 2007).

Autoimunitas pada SLE dapat menyerang semua organ. Hal ini membuat SLE mempunyai banyak manifestasi klinis, mulai dari gangguan pada sistem muskuloskeletal, kulit, ginjal, neuropsikiatri, sistem gastrointestinal, hematologi, paru, hingga jantung (Cojocar et al., 2011). Salah satu manifestasi klinis yang dapat dilihat dari pemeriksaan rutin darah lengkap adalah abnormalitas pada leukosit.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran terkait pasien SLE di RSUD Dr. Soetomo terutama ditinjau dari hasil pemeriksaan ANA, hitung jenis leukosit, dan manifestasi klinis.

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien, gambaran pemeriksaan ANA, hasil hitung jenis leukosit, dan manifestasi klinis pasien SLE yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo pada tahun 2017.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif dengan melihat karakteristik pasien yang terdiri dari umur dan jenis kelamin, hasil pemeriksaan antibodi antinuklear, hitung jenis leukosit, dan manifestasi klinis yang muncul pada pasien terdiagnosis SLE. Hasil yang di ambil merupakan hasil pemeriksaan yang pertama kali dilakukan. Sampel penelitian ini menggunakan total

Tabel 1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	7	10
Perempuan	63	90
Total	70	100

Pasien dengan SLE yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo yang menjadi subyek penelitian mayoritas berjenis kelamin perempuan dengan frekuensi 63 pasien, sedangkan 7 sisanya berjenis kelamin laki-laki. Sampel yang diambil menunjukkan perbandingan jumlah pasien laki-laki dan perempuan adalah 1:9.

Karakteristik pasien yang menjadi subyek penelitian berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel berikut. Pengelompokan usia pasien SLE dilakukan menurut Kementerian Kesehatan tahun 2017.

Tabel 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Kelompok Usia

Kelompok Usia (tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
4 – 13	1	1,4
14 – 43	62	88,6
44 – 64	7	10,0
Total	70	100

Penelitian ini menunjukkan SLE paling banyak menyerang kelompok usia produktif yaitu 14 – 43 tahun dengan jumlah pasien sebanyak 62 pasien (88,6%). Sisanya menyerang kelompok umur 4 – 3 dan 44 – 64 tahun masing-masing sebanyak 1 dan 7 pasien.

Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan pada pasien SLE bervariasi. Salah satu yang dilakukan adalah pemeriksaan antibodi antinuklear untuk menegakkan diagnosis. Hasil pemeriksaan antibodi antinuklear dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Antibodi Antinuklear

Hasil Pemeriksaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak ada data	48	68,6
ANA test negatif	5	7,1
ANA test indeterminate	2	2,9
ANA test positif	15	21,4
Total	70	100

Pemeriksaan titer ANA hanya dilakukan pada 22 pasien SLE. ANA positif didapatkan pada 15 pasien, 5 pasien dengan hasil ANA negatif, dan 2 pasien dengan ANA indeterminate. Sampel yang lain, sebanyak 48 pasien, tidak mempunyai data terkait hasil pemeriksaan titer ANA. Hasil pemeriksaan ANA didapatkan dari lembar pemeriksaan laboratorium sebanyak 19 sampel dengan rincian 13 sampel merupakan hasil pemeriksaan di laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. Soetomo dan 6 sampel merupakan hasil pemeriksaan laboratorium selain RSUD Dr. Soetomo. Tiga sampel lain merupakan keterangan tertulis pada rekam medis pasien. Hasil yang diambil hanya pemeriksaan yang dilakukan pada tahun 2017.

Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Hitung Jenis Leukosit

Variabel yang Diperiksa	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Leukosit		
Leukopenia	16	22,9
Normal (3,37 – 10 x 10 ³ /uL)	39	55,7
Leukositosis	15	21,4
Eosinofil		
Normal (0 – 0,5 x 10 ³ /uL)	68	97,1
Eosinofilia	2	2,9
Basofil		
Normal (0 – 5,4 x 10 ³ /uL)	70	100
Neutrofil		
Neutropenia	5	7,1
Normal (1,26 – 7,3 x 10 ³ /uL)	45	64,3
Neutrofilia	20	28,6
Limfosit		
Limfopenia	30	42,9
Normal (0,8 – 4 x 10 ³ /uL)	40	57,1
Monosit		
Monositopenia	9	12,9
Normal (0,1 – 0,8 x 10 ³ /uL)	56	80,0
Monositosis	5	7,1

Hasil pemeriksaan leukosit menunjukkan sebanyak 39 pasien memiliki leukosit dalam jumlah normal, 16 pasien mengalami leukopenia, dan 15 pasien mengalami leukositosis.

Hitung jenis leukosit yang dilakukan secara otomatis menggunakan mesin tertentu memiliki hasil sebagai berikut. Pemeriksaan eosinofil menunjukkan sebanyak 68 pasien memiliki eosinofil dengan jumlah absolut dalam darah yang normal dan dua pasien mengalami eosinofilia.

Pemeriksaan basofil menunjukkan seluruh sampel memiliki jumlah basofil yang normal. Nilai basofil terkecil adalah 0 dan yang terbesar adalah 0,1 dengan rerata 0,0164. Hasil ini menunjukkan jumlah basofil pada seluruh sampel cukup rendah.

Hasil pemeriksaan neutrofil menunjukkan sebanyak 45 pasien memiliki neutrofil dengan jumlah absolut dalam darah yang normal, lima pasien mengalami neutropenia, dan 20 pasien mengalami neutrofilia.

Limfosit dalam jumlah normal ditemukan pada 40 pasien sedangkan 30 pasien yang lain mengalami limfopenia. Tidak ada sampel yang mengalami limfositosis.

Hasil pemeriksaan monosit menunjukkan sebanyak 56 pasien memiliki monosit count dengan jumlah absolut dalam darah yang normal, sembilan pasien memiliki mengalami monositopenia, dan lima pasien mengalami monositosis.

Manifestasi klinis yang tercatat dalam rekam medis pasien sangat bervariasi. Tabel-tabel berikut menyajikan data mengenai 47 manifestasi klinis yang didapatkan dari rekam medis subyek penelitian dan pengelompokan manifestasi klinis yang muncul sesuai sistem organ yang terlibat.

Sepuluh manifestasi klinis yang terbanyak dilaporkan adalah demam yang terjadi pada 28 pasien (39,44%), anemia dirasakan oleh 27 pasien (38,03%), mual dan rasa lemah atau keletihan terjadi pada 24 pasien (33,8%), nyeri sendi dan sesak didapatkan pada 21 pasien (29,58%), batuk dirasakan oleh 18 pasien (25,35%), alopecia atau kerontokan rambut terjadi pada 16 pasien (22,54%), muntah dikeluhkan oleh 14 pasien (19,72%), trombositopenia dan oral ulcer didapatkan pada 13 pasien (18,31%), lupus nefritis atau nefritis didapatkan pada 10 pasien (14,08%) dan autoimmune hemolytic anemia (AIHA) didapatkan pada 9 pasien (12,68%).

Keluhan atau manifestasi klinis lain yang didapatkan saat pemeriksaan fisik adalah myalgia sebanyak 11,27%, BAB darah atau melena (11,27%), nyeri kepala (9,86%), penurunan nafsu makan atau berat badan (8,45%), anemia gravis (8,45%). Ruam malar, cerebral lupus, psikosis dan gangguan mood, efusi pleura, edema ekstremitas dan pneumonia memiliki frekuensi yang sama yaitu 7,04% atau didapatkan 5 pasien. Vaskulitis, suspect ISK, dan perdarahan pada gusi didapatkan pada 4 pasien (5,63%), ruam seluruh tubuh, efusi perikard, dan nyeri ulu hati didapatkan pada 3 pasien (4,23%).

Manifestasi yang cukup jarang dilaporkan maupun didapatkan saat pemeriksaan fisik dan laboratorium adalah myopathy, ruam discoid, scleroderma, proteinuria, kejang, transverse myelitis, pneumonitis lupus, dispepsia, candidiasis oris, gut lupus, dan perdarahan abnormal yang masing-masing memiliki frekuensi 2,82%, nasal ulcer, arthritis, fotosensitifitas,

Tabel 5. Manifestasi Klinis Systemic Lupus Erythematosus

Manifestasi Klinis*	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Demam	28	39,44
Anemia	27	38,03
Lemah	24	33,80
Mual	24	33,80
Nyeri sendi (Arthralgia)	21	29,58
Sesak	21	29,58
Batuk	18	25,35
Alopecia	16	22,54
Muntah	14	19,72
Trombositopenia	13	18,31
Oral ulcer	13	18,31
Lupus nefritis/nefritis	10	14,08
AIHA	9	12,68
Myalgia	8	11,27
BAB darah/melena	8	11,27
Nyeri Kepala	7	9,86
Nafsu makan/ berat badan turun	6	8,45
Anemia gravis	6	8,45
Malar rash	5	7,04
Cerebral lupus	5	7,04
Psikosis dan gangguan mood	5	7,04
Efusi pleura	5	7,04
Edema ekstremitas	5	7,04
Pneumonia	5	7,04
Vaskulitis	4	5,63
Gum bleeding	4	5,63
Suspect ISK	4	5,63
Ruam pada tubuh	3	4,23
Efusi perikard	3	4,23
Nyeri ulu hati	3	4,23
Myopathy	2	2,82
Discoid rash	2	2,82
Scleroderma	2	2,82
Proteinuria	2	2,82
Kejang	2	2,82
Transverse myelitis	2	2,82
Pneumonitis lupus	2	2,82
Dispepsia	2	2,82
Candidiasis oris	2	2,82
Gut lupus	2	2,82
Perdarahan abnormal	2	2,82
Nasal ulcer	1	1,41
Arthritis	1	1,41
Fotosensitifitas	1	1,41
Neuritis optik	1	1,41
Sindroma nefrotik	1	1,41

*satu pasien dapat mempunyai manifestasi klinis >1

Tabel 6. Pengelompokan Manifestasi Klinis Systemic Lupus Erythematosus

Sistem	Jumlah (n)	Persentase (%)
Muskuloskeletal	39	55.71
Neuropsikiatri	17	24.29
Gastrointestinal	46	65.71
Konstitusional	53	75.71
Ginjal dan saluran kemih	20	28.57
Kardiovaskular	15	21.43
Respirasi	34	48.57
Kulit	28	40.00
Endokrin	1	1.43
Hematologi	45	64.29

Hasil pemeriksaan leukosit menunjukkan sebanyak 39 pasien memiliki leukosit dalam jumlah normal, 16 pasien mengalami leukopenia, dan 15 pasien mengalami leukositosis.

Hitung jenis leukosit yang dilakukan secara otomatis menggunakan mesin tertentu memiliki hasil sebagai berikut. Pemeriksaan eosinofil menunjukkan sebanyak 68 pasien memiliki eosinofil dengan jumlah absolut dalam darah yang normal dan dua pasien mengalami eosinofilia.

Pemeriksaan basofil menunjukkan seluruh sampel memiliki jumlah basofil yang normal. Nilai basofil terkecil adalah 0 dan yang terbesar adalah 0,1 dengan rerata 0,0164. Hasil ini menunjukkan jumlah basofil pada seluruh sampel cukup rendah.

Hasil pemeriksaan neutrofil menunjukkan sebanyak 45 pasien memiliki neutrofil dengan jumlah absolut dalam darah yang normal, lima pasien memiliki mengalami neutropenia, dan 20 pasien mengalami neutrofilia.

Limfosit dalam jumlah normal ditemukan pada 40 pasien sedangkan 30 pasien yang lain mengalami limfopenia. Tidak ada sampel yang mengalami limfositosis.

Hasil pemeriksaan monosit menunjukkan sebanyak 56 pasien memiliki monosit count dengan jumlah absolut dalam darah yang normal, sembilan pasien memiliki mengalami monositopenia, dan lima pasien mengalami monositosis.

Manifestasi klinis yang tercatat dalam rekam medis pasien sangat bervariasi. Tabel-tabel berikut menyajikan data mengenai 47 manifestasi klinis yang didapatkan dari rekam medis subyek penelitian dan pengelompokan manifestasi klinis yang muncul sesuai sistem organ yang terlibat.

Sepuluh manifestasi klinis yang terbanyak dilaporkan adalah demam yang terjadi pada 28 pasien (39,44%), anemia dirasakan oleh 27 pasien (38,03%), mual dan rasa lemah atau keletihan terjadi pada 24 pasien (33,8%), nyeri sendi dan sesak didapatkan pada 21 pasien (29,58%), batuk dirasakan oleh 18 pasien (25,35%), alopecia atau kerontokan rambut terjadi pada 16 pasien (22,54%), muntah dikeluhkan oleh 14 pasien (19,72%), trombositopenia dan oral ulcer didapatkan pada 13 pasien (18,31%), lupus nefritis atau nefritis didapatkan pada 10 pasien (14,08%) dan autoimmune hemolytic anemia (AIHA) didapatkan pada 9 pasien (12,68%).

Keluhan atau manifestasi klinis lain yang didapatkan saat pemeriksaan fisik adalah myalgia sebanyak 11,27%, BAB darah atau melena (11,27%), nyeri kepala (9,86%), penurunan nafsu makan atau berat badan (8,45%), anemia gravis (8,45%). Ruam malar, cerebral lupus, psikosis dan gangguan mood, efusi pleura, edema ekstremitas dan pneumonia memiliki frekuensi yang sama yaitu 7,04% atau didapatkan 5 pasien. Vaskulitis, suspect ISK, dan perdarahan pada gusi didapatkan pada 4 pasien (5,63%), ruam seluruh tubuh, efusi perikard, dan nyeri ulu hati didapatkan pada 3 pasien (4,23%).

Manifestasi yang cukup jarang dilaporkan maupun didapatkan saat pemeriksaan fisik dan laboratorium adalah myopathy, ruam discoid, scleroderma, proteinuria, kejang, transverse myelitis, pneumonitis lupus, dispepsia, candidiasis oris, gut lupus, dan perdarahan abnormal yang masing-masing memiliki frekuensi 2,82%, nasal ulcer, arthritis, fotosensitifitas,

euritis optik, dan sindroma nefrotik masing-masing didapatkan pada satu pasien (1,41%). Setiap pasien SLE dapat mengalami lebih dari satu manifestasi klinis dan akan menentukan derajat keparahan penyakit.

Tabel 6. menunjukkan bahwa manifestasi klinis paling banyak terjadi dalam kelompok manifestasi konstitusional berupa demam, rasa kelelahan, penurunan nafsu makan dan berat badan, malaise, arthralgia, dan myalgia sebanyak 75,71%. Peringkat selanjutnya berturut-turut adalah manifestasi sistem gastrointestinal (65,71%), hematologi (64,29%), muskuloskeletal (55,71%), respirasi (48,57%), kulit (40%), ginjal dan saluran kemih (28,57%), neuropsikiatri (24,29%), kardiovaskular (21,43%), dan endokrin (1,43%).

PEMBAHASAN

Pasien dengan SLE yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo dan menjadi subyek penelitian ini mayoritas berjenis kelamin perempuan dengan frekuensi 63 pasien, sedangkan 7 sisanya berjenis kelamin laki-laki. Sampel yang diambil menunjukkan perbandingan jumlah pasien perempuan dan laki-laki adalah 9:1. Hasil ini sesuai dengan banyak penelitian terdahulu yang menyebutkan SLE lebih sering terjadi pada perempuan.

Ratnadi et al. dalam penelitiannya mengenai SLE di RSUP Sanglah pada tahun 2014 menyebutkan perbandingan pasien SLE perempuan dan laki-laki adalah 12,7:1. Selain itu, sebanyak 96,6% pasien SLE yang menjalani rawat inap di RSUP H. Adam Malik Medan berjenis kelamin perempuan (Angelina, 2016). Hasil yang sama didapatkan pada penelitian tentang epidemiologi SLE di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017, sebesar 89,1% pasien SLE di rumah sakit tersebut berjenis kelamin perempuan (Resmana, 2018). Penelitian Voulgari et al. di Yunani mendapatkan perbandingan pasien SLE perempuan dan laki-laki sebesar 7:1. Pons-Estel et al. menyebutkan secara umum rasio pasien SLE laki-laki dan perempuan adalah 9:1, sesuai dengan hasil yang didapat pada penelitian ini. Keadaan SLE yang didominasi perempuan sedikit dapat dijelaskan melalui mekanisme jumlah kromosom X pada perempuan, di mana perempuan memiliki dua kali lebih banyak kromosom X daripada laki-laki (Scofield et al., 2008).

Pengelompokan usia pasien SLE dilakukan menurut Kementerian Kesehatan tahun 2017 seperti yang tercantum dalam Indodatin Lupus 2017. Hasil penelitian ini menunjukkan SLE paling banyak menyerang kelompok usia produktif yaitu 14 – 43 tahun dengan jumlah pasien sebanyak 62 pasien (88,6%). Sisanya menyerang kelompok umur 4 – 3 dan 44 – 64 tahun masing-masing sebanyak 1 dan 7 pasien.

Penelitian yang dilakukan di RSUP H. Adam Malik Medan menunjukkan hasil serupa. Proporsi pasien SLE terbanyak adalah kelompok usia 20 – 40 tahun, sebesar 48,7% (Angelina, 2016). Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017, pasien SLE paling banyak berada pada kelompok usia 15 – 44 tahun dengan persentase sebesar 89,1% (Resmana, 2018). Keadaan ini dapat disebabkan oleh peningkatan IFN- α saat usia reproduksi dan disregulasi jalur IFN- α adalah faktor penyebab utama pada SLE manusia (Weckerle & Niewold, 2011).

Pemeriksaan ANA hanya dilakukan pada 22 sampel. Pemeriksaan ANA tidak dilakukan pada 48 sampel sisanya. Mayoritas sampel tidak dilakukan

Hasil pemeriksaan leukosit menunjukkan sebanyak 39 pasien memiliki leukosit dalam jumlah normal, 16 pasien mengalami leukopenia, dan 15 pasien mengalami leukositosis.

Hitung jenis leukosit yang dilakukan secara otomatis menggunakan mesin tertentu memiliki hasil sebagai berikut. Pemeriksaan eosinofil menunjukkan sebanyak 68 pasien memiliki eosinofil dengan jumlah absolut dalam darah yang normal dan dua pasien mengalami eosinofilia.

Pemeriksaan basofil menunjukkan seluruh sampel memiliki jumlah basofil yang normal. Nilai basofil terkecil adalah 0 dan yang terbesar adalah 0,1 dengan rerata 0,0164. Hasil ini menunjukkan jumlah basofil pada seluruh sampel cukup rendah.

Hasil pemeriksaan neutrofil menunjukkan sebanyak 45 pasien memiliki neutrofil dengan jumlah absolut dalam darah yang normal, lima pasien mengalami neutropenia, dan 20 pasien mengalami neutrofilia.

Limfosit dalam jumlah normal ditemukan pada 40 pasien sedangkan 30 pasien yang lain mengalami limfopenia. Tidak ada sampel yang mengalami limfositosis.

Hasil pemeriksaan monosit menunjukkan sebanyak 56 pasien memiliki monosit count dengan jumlah absolut dalam darah yang normal, sembilan pasien memiliki mengalami monositopenia, dan lima pasien mengalami monositosis.

Manifestasi klinis yang tercatat dalam rekam medis pasien sangat bervariasi. Tabel-tabel berikut menyajikan data mengenai 47 manifestasi klinis yang didapatkan dari rekam medis subyek penelitian dan pengelompokan manifestasi klinis yang muncul sesuai sistem organ yang terlibat.

Sepuluh manifestasi klinis yang terbanyak dilaporkan adalah demam yang terjadi pada 28 pasien (39,44%), anemia dirasakan oleh 27 pasien (38,03%), mual dan rasa lemah atau keletihan terjadi pada 24 pasien (33,8%), nyeri sendi dan sesak didapatkan pada 21 pasien (29,58%), batuk dirasakan oleh 18 pasien (25,35%), alopecia atau kerontokan rambut terjadi pada 16 pasien (22,54%), muntah dikeluhkan oleh 14 pasien (19,72%), trombositopenia dan oral ulcer didapatkan pada 13 pasien (18,31%), lupus nefritis atau nefritis didapatkan pada 10 pasien (14,08%) dan autoimmune hemolytic anemia (AIHA) didapatkan pada 9 pasien (12,68%).

Keluhan atau manifestasi klinis lain yang didapatkan saat pemeriksaan fisik adalah myalgia sebanyak 11,27%, BAB darah atau melena (11,27%), nyeri kepala (9,86%), penurunan nafsu makan atau berat badan (8,45%), anemia gravis (8,45%). Ruam malar, cerebral lupus, psikosis dan gangguan mood, efusi pleura, edema ekstremitas dan pneumonia memiliki frekuensi yang sama yaitu 7,04% atau didapatkan 5 pasien. Vaskulitis, suspect ISK, dan perdarahan pada gusi didapatkan pada 4 pasien (5,63%), ruam seluruh tubuh, efusi perikard, dan nyeri ulu hati didapatkan pada 3 pasien (4,23%).

Manifestasi yang cukup jarang dilaporkan maupun didapatkan saat pemeriksaan fisik dan laboratorium adalah myopathy, ruam discoid, scleroderma, proteinuria, kejang, transverse myelitis, pneumonitis lupus, dispepsia, candidiasis oris, gut lupus, dan perdarahan abnormal yang masing-masing memiliki frekuensi 2,82%, nasal ulcer, arthritis, fotosensitifitas,

euritis optik, dan sindroma nefrotik masing-masing didapatkan pada satu pasien (1,41%). Setiap pasien SLE dapat mengalami lebih dari satu manifestasi klinis dan akan menentukan derajat keparahan penyakit.

Tabel 6. menunjukkan bahwa manifestasi klinis paling banyak terjadi dalam kelompok manifestasi konstitusional berupa demam, rasa kelelahan, penurunan nafsu makan dan berat badan, malaise, arthralgia, dan myalgia sebanyak 75,71%. Peringkat selanjutnya berturut-turut adalah manifestasi sistem gastrointestinal (65,71%), hematologi (64,29%), muskuloskeletal (55,71%), respirasi (48,57%), kulit (40%), ginjal dan saluran kemih (28,57%), neuropsikiatri (24,29%), kardiovaskular (21,43%), dan endokrin (1,43%).

PEMBAHASAN

Pasien dengan SLE yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo dan menjadi subyek penelitian ini mayoritas berjenis kelamin perempuan dengan frekuensi 63 pasien, sedangkan 7 sisanya berjenis kelamin laki-laki. Sampel yang diambil menunjukkan perbandingan jumlah pasien perempuan dan laki-laki adalah 9:1. Hasil ini sesuai dengan banyak penelitian terdahulu yang menyebutkan SLE lebih sering terjadi pada perempuan.

Ratnadi et al. dalam penelitiannya mengenai SLE di RSUP Sanglah pada tahun 2014 menyebutkan perbandingan pasien SLE perempuan dan laki-laki adalah 12,7:1. Selain itu, sebanyak 96,6% pasien SLE yang menjalani rawat inap di RSUP H. Adam Malik Medan berjenis kelamin perempuan (Angelina, 2016). Hasil yang sama didapatkan pada penelitian tentang epidemiologi SLE di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017, sebesar 89,1% pasien SLE di rumah sakit tersebut berjenis kelamin perempuan (Resmana, 2018). Penelitian Voulgari et al. di Yunani mendapatkan perbandingan pasien SLE perempuan dan laki-laki sebesar 7:1. Pons-Estel et al. menyebutkan secara umum rasio pasien SLE laki-laki dan perempuan adalah 9:1, sesuai dengan hasil yang didapat pada penelitian ini. Keadaan SLE yang didominasi perempuan sedikit dapat dijelaskan melalui mekanisme jumlah kromosom X pada perempuan, di mana perempuan memiliki dua kali lebih banyak kromosom X daripada laki-laki (Scofield et al., 2008).

Pengelompokan usia pasien SLE dilakukan menurut Kementerian Kesehatan tahun 2017 seperti yang tercantum dalam Indodatin Lupus 2017. Hasil penelitian ini menunjukkan SLE paling banyak menyerang kelompok usia produktif yaitu 14 – 43 tahun dengan jumlah pasien sebanyak 62 pasien (88,6%). Sisanya menyerang kelompok umur 4 – 3 dan 44 – 64 tahun masing-masing sebanyak 1 dan 7 pasien.

Penelitian yang dilakukan di RSUP H. Adam Malik Medan menunjukkan hasil serupa. Proporsi pasien SLE terbanyak adalah kelompok usia 20 – 40 tahun, sebesar 48,7% (Angelina, 2016). Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017, pasien SLE paling banyak berada pada kelompok usia 15 – 44 tahun dengan persentase sebesar 89,1% (Resmana, 2018). Keadaan ini dapat disebabkan oleh peningkatan IFN- α saat usia reproduksi dan disregulasi jalur IFN- α adalah faktor penyebab utama pada SLE manusia (Weckerle & Niewold, 2011).

Pemeriksaan ANA hanya dilakukan pada 22 sampel. Pemeriksaan ANA tidak dilakukan pada 48 sampel sisanya. Mayoritas sampel tidak dilakukan

Hasil pemeriksaan leukosit menunjukkan sebanyak 39 pasien memiliki leukosit dalam jumlah normal, 16 pasien mengalami leukopenia, dan 15 pasien mengalami leukositosis.

Hitung jenis leukosit yang dilakukan secara otomatis menggunakan mesin tertentu memiliki hasil sebagai berikut. Pemeriksaan eosinofil menunjukkan sebanyak 68 pasien memiliki eosinofil dengan jumlah absolut dalam darah yang normal dan dua pasien mengalami eosinofilia.

Pemeriksaan basofil menunjukkan seluruh sampel memiliki jumlah basofil yang normal. Nilai basofil terkecil adalah 0 dan yang terbesar adalah 0,1 dengan rerata 0,0164. Hasil ini menunjukkan jumlah basofil pada seluruh sampel cukup rendah.

Hasil pemeriksaan neutrofil menunjukkan sebanyak 45 pasien memiliki neutrofil dengan jumlah absolut dalam darah yang normal, lima pasien memiliki mengalami neutropenia, dan 20 pasien mengalami neutrofilia.

Limfosit dalam jumlah normal ditemukan pada 40 pasien sedangkan 30 pasien yang lain mengalami limfopenia. Tidak ada sampel yang mengalami limfositosis.

Hasil pemeriksaan monosit menunjukkan sebanyak 56 pasien memiliki monosit count dengan jumlah absolut dalam darah yang normal, sembilan pasien memiliki mengalami monositopenia, dan lima pasien mengalami monositosis.

Manifestasi klinis yang tercatat dalam rekam medis pasien sangat bervariasi. Tabel-tabel berikut menyajikan data mengenai 47 manifestasi klinis yang didapatkan dari rekam medis subyek penelitian dan pengelompokan manifestasi klinis yang muncul sesuai sistem organ yang terlibat.

Sepuluh manifestasi klinis yang terbanyak dilaporkan adalah demam yang terjadi pada 28 pasien (39,44%), anemia dirasakan oleh 27 pasien (38,03%), mual dan rasa lemah atau keletihan terjadi pada 24 pasien (33,8%), nyeri sendi dan sesak didapatkan pada 21 pasien (29,58%), batuk dirasakan oleh 18 pasien (25,35%), alopecia atau kerontokan rambut terjadi pada 16 pasien (22,54%), muntah dikeluhkan oleh 14 pasien (19,72%), trombositopenia dan oral ulcer didapatkan pada 13 pasien (18,31%), lupus nefritis atau nefritis didapatkan pada 10 pasien (14,08%) dan autoimmune hemolytic anemia (AIHA) didapatkan pada 9 pasien (12,68%).

Keluhan atau manifestasi klinis lain yang didapatkan saat pemeriksaan fisik adalah myalgia sebanyak 11,27%, BAB darah atau melena (11,27%), nyeri kepala (9,86%), penurunan nafsu makan atau berat badan (8,45%), anemia gravis (8,45%). Ruam malar, cerebral lupus, psikosis dan gangguan mood, efusi pleura, edema ekstremitas dan pneumonia memiliki frekuensi yang sama yaitu 7,04% atau didapatkan 5 pasien. Vaskulitis, suspect ISK, dan perdarahan pada gusi didapatkan pada 4 pasien (5,63%), ruam seluruh tubuh, efusi perikard, dan nyeri ulu hati didapatkan pada 3 pasien (4,23%).

Manifestasi yang cukup jarang dilaporkan maupun didapatkan saat pemeriksaan fisik dan laboratorium adalah myopathy, ruam discoid, scleroderma, proteinuria, kejang, transverse myelitis, pneumonitis lupus, dispepsia, candidiasis oris, gut lupus, dan perdarahan abnormal yang masing-masing memiliki frekuensi 2,82%, nasal ulcer, arthritis, fotosensitifitas,

euritis optik, dan sindroma nefrotik masing-masing didapatkan pada satu pasien (1,41%). Setiap pasien SLE dapat mengalami lebih dari satu manifestasi klinis dan akan menentukan derajat keparahan penyakit.

Tabel 6. menunjukkan bahwa manifestasi klinis paling banyak terjadi dalam kelompok manifestasi konstitusional berupa demam, rasa kelelahan, penurunan nafsu makan dan berat badan, malaise, arthralgia, dan myalgia sebanyak 75,71%. Peringkat selanjutnya berturut-turut adalah manifestasi sistem gastrointestinal (65,71%), hematologi (64,29%), muskuloskeletal (55,71%), respirasi (48,57%), kulit (40%), ginjal dan saluran kemih (28,57%), neuropsikiatri (24,29%), kardiovaskular (21,43%), dan endokrin (1,43%).

PEMBAHASAN

Pasien dengan SLE yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo dan menjadi subyek penelitian ini mayoritas berjenis kelamin perempuan dengan frekuensi 63 pasien, sedangkan 7 sisanya berjenis kelamin laki-laki. Sampel yang diambil menunjukkan perbandingan jumlah pasien perempuan dan laki-laki adalah 9:1. Hasil ini sesuai dengan banyak penelitian terdahulu yang menyebutkan SLE lebih sering terjadi pada perempuan.

Ratnadi et al. dalam penelitiannya mengenai SLE di RSUP Sanglah pada tahun 2014 menyebutkan perbandingan pasien SLE perempuan dan laki-laki adalah 12,7:1. Selain itu, sebanyak 96,6% pasien SLE yang menjalani rawat inap di RSUP H. Adam Malik Medan berjenis kelamin perempuan (Angelina, 2016). Hasil yang sama didapatkan pada penelitian tentang epidemiologi SLE di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017, sebesar 89,1% pasien SLE di rumah sakit tersebut berjenis kelamin perempuan (Resmana, 2018). Penelitian Voulgari et al. di Yunani mendapatkan perbandingan pasien SLE perempuan dan laki-laki sebesar 7:1. Pons-Estel et al. menyebutkan secara umum rasio pasien SLE laki-laki dan perempuan adalah 9:1, sesuai dengan hasil yang didapat pada penelitian ini. Keadaan SLE yang didominasi perempuan sedikit dapat dijelaskan melalui mekanisme jumlah kromosom X pada perempuan, di mana perempuan memiliki dua kali lebih banyak kromosom X daripada laki-laki (Scofield et al., 2008).

Pengelompokan usia pasien SLE dilakukan menurut Kementerian Kesehatan tahun 2017 seperti yang tercantum dalam Indodatin Lupus 2017. Hasil penelitian ini menunjukkan SLE paling banyak menyerang kelompok usia produktif yaitu 14 – 43 tahun dengan jumlah pasien sebanyak 62 pasien (88,6%). Sisanya menyerang kelompok umur 4 – 3 dan 44 – 64 tahun masing-masing sebanyak 1 dan 7 pasien.

Penelitian yang dilakukan di RSUP H. Adam Malik Medan menunjukkan hasil serupa. Proporsi pasien SLE terbanyak adalah kelompok usia 20 – 40 tahun, sebesar 48,7% (Angelina, 2016). Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017, pasien SLE paling banyak berada pada kelompok usia 15 – 44 tahun dengan persentase sebesar 89,1% (Resmana, 2018). Keadaan ini dapat disebabkan oleh peningkatan IFN- α saat usia reproduksi dan disregulasi jalur IFN- α adalah faktor penyebab utama pada SLE manusia (Weckerle & Niewold, 2011).

Pemeriksaan ANA hanya dilakukan pada 22 sampel. Pemeriksaan ANA tidak dilakukan pada 48 sampel sisanya. Mayoritas sampel tidak dilakukan

Hasil pemeriksaan leukosit menunjukkan sebanyak 39 pasien memiliki leukosit dalam jumlah normal, 16 pasien mengalami leukopenia, dan 15 pasien mengalami leukositosis.

Hitung jenis leukosit yang dilakukan secara otomatis menggunakan mesin tertentu memiliki hasil sebagai berikut. Pemeriksaan eosinofil menunjukkan sebanyak 68 pasien memiliki eosinofil dengan jumlah



absolut dalam darah yang normal dan dua pasien mengalami eosinofilia.

Pemeriksaan basofil menunjukkan seluruh sampel memiliki jumlah basofil yang normal. Nilai basofil terkecil adalah 0 dan yang terbesar adalah 0,1 dengan rerata 0,0164. Hasil ini menunjukkan jumlah basofil pada seluruh sampel cukup rendah.

Hasil pemeriksaan neutrofil menunjukkan sebanyak 45 pasien memiliki neutrofil dengan jumlah absolut dalam darah yang normal, lima pasien memiliki mengalami neutropenia, dan 20 pasien mengalami

LAMPIRAN

Lampiran 1: Sertifikat Laik Etik



KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA

KETERANGAN KELAIKAN ETIK
(" ETHICAL CLEARANCE ")

0742/KEPK/X/2018



KOMITE ETIK RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA TELAH MEMPELAJARI
SECARA SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG DIUSULKAN, MAKA
DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN DENGAN JUDUL :

**" PROFIL PEMERIKSAAN ANTIBODI ANTINUKLEAR, HITUNG JENIS
LEUKOSIT DAN MANIFESTASI KLINIS PASIEN SYSTEMIC LUPUS
ERYTHEMATOSUS DI RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA "**

PENELITI UTAMA : Dr. Hartono, dr., Sp.PK (K), MQIH
PENELITI LAIN : 1. Dr. Gondo Mastutik, drh., M.Kes
2. Nailah Ibtisam Insyirach
UNIT / LEMBAGA / TEMPAT PENELITIAN : RSUD Dr. Soetomo

DINYATAKAN LAIK ETIK

Berlaku dari : 21/10/2018 s.d 21/10/2019
Surabaya, 21 October 2018
KETUA



(Dr. Elizeus Hanindito, dr., Sp.An, KIC,KAP)
R NIP. 19511007 197903 1 002

**) Sertifikat ini dinyatakan sah apabila telah mendapatkan stempel asli dari Komite Etik Penelitian Kesehatan*