

PROFIL PASIEN SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS DENGAN MANIFESTASI KARDIORESPIRASI DI RSUD DR SOETOMO PERIODE JANUARI - DESEMBER 2018

Putri Dwi Amartya Kirana^{1*}, Awalia², Helmia Hasan³

¹*Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya*

²*Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga RSUD Dr. Soetomo Surabaya*

³*Departemen Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga RSUD Dr. Soetomo Surabaya*

Email: amartyakirana@gmail.com

ABSTRAK

Systemic Lupus Erythematosus (SLE) merupakan penyakit inflamasi autoimun kronis sistemik dimana sistem kekebalan tubuh menyerang jaringan dan organ tubuh itu sendiri. Penyebab penyakit autoimun ini belum dapat dijelaskan secara pasti. Manifestasi klinis penyakit SLE begitu beragam dan dapat mengenai berbagai organ tubuh. Beberapa manifestasi klinis pada pasien SLE antara lain yaitu adanya kelainan ada paru dan jantung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran profil pasien SLE dengan manifestasi kardiorespirasi yang menjalani rawat inap di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik total sampling yang berarti semua individu pada populasi yang memenuhi kriteria inklusi merupakan sampel. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medis. Total sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi berjumlah 74 pasien. Pasien didominasi oleh perempuan dengan kelompok usia terbanyak adalah usia 26-45 tahun. Sejumlah 22 pasien dilaporkan meninggal dengan penyebab terbanyak adalah syok sepsis. Manifestasi paru yang ditemukan berupa efusi pleura (30.6%), pneumonitis lupus (28.6%), pneumonia (27%), edema paru (11.1%), hipertensi pulmonal (6.3%), tuberkulosis (6.3%), ILD (6.3%). Manifestasi jantung yang ditemukan adalah efusi perikardium (46.7%), insufisiensi katup mitral (30%), insufisiensi katup trikuspid (33.3%), insufisiensi katup pulmonal (6.7%), dilated cardiomyopathy (6.7%), dan heart failure (13.3%). Kelainan laboratorium yang ditemukan adalah anemia 66.6%, limfopenia 75.3%, trombositopenia 37%. Terapi yang banyak diberikan berupa methylprednisolon, chloroquin, antibiotik ceftriaxone, dan levofloxacin. Pasien SLE dengan manifestasi kardiorespirasi didominasi oleh perempuan usia produktif. Penyebab kematian pada pasien SLE dengan manifestasi kardiorespirasi terbanyak adalah akibat syok sepsis.

Kata Kunci : JIMKESMAS, Systemic Lupus Erythematosus, manifestasi paru, manifestasi jantung

ABSTRACT

Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is a systemic chronic autoimmune inflammatory disease in which the immune system attacks the body's own tissues and organs. The cause of this autoimmune disease is still unknown. The clinical manifestations of SLE are diverse and can affect various organs of the body. Some of the clinical manifestations in SLE patients include lung and heart abnormalities. This study aims to describe the profile of systemic lupus erythematosus patients with cardiopulmonary manifestations in Dr. Soetomo General Hospital Surabaya. Sampling is done by total sampling technique which means that all individuals in the population are samples. The type of research used in this study is descriptive by using secondary data in the form of medical records. Most of SLE patients with cardiopulmonary manifestations are women with the largest age group of 26-45 years old. Most common cause of death is septic shock. Pulmonary manifestations are found in the form of pleural effusion (30.6%), lupus pneumonia (28.6%), pneumonia (27%), pulmonary edema (11.1%), pulmonary hypertension (6.3%), tuberculosis (6.3%), and ILD (6.3%). Cardiac manifestations found are pericardial effusion (46.7%), mitral valve insufficiency (30%), tricuspid valve insufficiency (33.3%), pulmonary valve insufficiency (6.7%), dilated cardiomyopathy (6.7%), and heart failure (13.3%). The laboratory abnormalities found are anemia 66.6%, leukocytosis 28.8%, lymphopenia 75.3%, thrombocytopenia 37%. low C3 level (60.71%), low C4 level (67.86%) and positive ANA test results

(79.17%). The most common therapy given are methylprednisolone, chloroquin, ceftriaxone, and levofloxacin. SLE patients with cardiopulmonary manifestations are dominated by women in reproductive age. The most cause of death is septic shock.

Keywords: JIMKESMAS, Systemic Lupus Erythematosus, lung involvements, cardiac involvement

PENDAHULUAN

Systemic Lupus Erythematosus (SLE) merupakan penyakit inflamasi autoimun kronis sistemik dimana sistem kekebalan tubuh menyerang jaringan dan organ tubuh itu sendiri. Penyebab penyakit autoimun ini belum dapat dijelaskan secara pasti. SLE memiliki variasi gambaran klinis yang luas dan tampilan perjalanan klinis yang beragam sehingga sering disebut dengan penyakit seribu wajah. SLE dapat menyerang berbagai organ tubuh dengan tingkat gejala ringan hingga mengancam jiwa (Kemenkes, 2017).

Jumlah penderita lupus di Indonesia belum dapat diketahui secara pasti. Berdasarkan survei yang dilakukan di Malang, prevalensi SLE di masyarakat mencapai angka 0,5% terhadap total populasi. Menurut data Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) Online tahun 2016 yang tercantum dalam Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, terdapat 2.166 pasien rawat inap yang didiagnosis penyakit Lupus dari total 858 rumah sakit yang melaporkan datanya. Jumlah ini mengalami peningkatan sebanyak hampir dua kali lipat dari tahun 2014, yaitu sebanyak 1.169 pasien. Di Amerika, jumlah penderita lupus diperkirakan sebanyak 1,5 juta pasien dan setidaknya terdapat 5 juta kasus didunia. Setiap tahun diperkirakan terdapat 16.000 kasus Lupus baru yang terjadi (Kemenkes, 2017).

Manifestasi klinis penyakit SLE begitu beragam dan dapat mengenai berbagai organ tubuh. Manifestasi yang terjadi antara lain adalah manifestasi konstitusional, muskuloskeletal, mukokutan, ginjal, neuropsikiatri, paru, gastrointestinal, jantung, hematologi, dan endokrin. Menurut Dipiro, manifestasi klinis dengan insidensi terbanyak adalah manifestasi muskuloskeletal sebanyak 53-95% dan mukokutan sebanyak 55-85% (Cojocar et al., 2011). Manifestasi pada jantung dan paru dilaporkan masing-masing terjadi pada sekitar 50% dari penderita SLE dalam perjalanan

penyakitnya (Hamdani et al., 2015), (Perel-Winkler et al., 2018). Manifestasi paru pada penyakit SLE antara lain adalah pleuritis, efusi pleura, emboli paru, pneumonitis lupus, chronic lupus interstitial lung disease, hipertensi pulmonal, dan perdarahan alveolar difus sedangkan manifestasi pada jantung antara lain adalah perikarditis, miokarditis, aritmia, dan hipertensi (Tincani et al., 2006) (Londhey et al., 2012).

Penyebab kematian pada penderita SLE paling banyak disebabkan oleh infeksi, penyakit kardiovaskular, trombophilia, dan keganasan (Abu-Shakra & Novack, 2012). Manifestasi kardiorespirasi pada penyakit SLE menjadi salah satu manifestasi yang cukup banyak menyebabkan kematian. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ghafirah di RSUD Dr Soetomo pada tahun 2016-2017, penyebab kematian terbanyak pada penderita SLE antara lain adalah syok septik 42,86%, gagal napas 38,10%, penyakit kardiovaskular 9,52%, dan kelainan ginjal 9,52% (Abu-Shakra & Novack, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa manifestasi kardiorespirasi merupakan manifestasi yang mengancam nyawa pada penderita SLE. Berdasarkan uraian diatas, cukup banyaknya insidensi dan penyebab kematian oleh karena manifestasi kardiorespirasi pada pasien *Systemic Lupus Erythematosus* melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif dengan pendekatan cross sectional menggunakan data sekunder berupa rekam medis di RSUD Dr Soetomo periode Januari-Desember 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita dengan diagnosis Systemic Lupus Erythematosus yang tercatat dalam rekam medis di RSUD Dr. Soetomo. Sampel penelitian berjumlah 79 sampel yang

dipilih dari seluruh populasi yang sesuai dengan kriteria inklusi. Kriteria inklusi yaitu rekam medis lengkap pasien SLE dengan manifestasi kardiorespirasi. Analisa data dilakukan dengan analisa univariat dan disajikan dalam bentuk tabel frekuensi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Usia dan Jenis Kelamin

Tabel 1. Distribusi Pasien Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

| Variabel | Frekuensi (n) | Presentase (%) |
|----------------------|---------------|----------------|
| Usia | | |
| 13 - 25 tahun | 24 | 32.4 |
| 26 - 38 tahun | 29 | 39.2 |
| 39 - 51 tahun | 19 | 25.7 |
| 52 - 64 tahun | 2 | 2.7 |
| Jenis Kelamin | | |
| Perempuan | 71 | 95.9 |
| Laki-laki | 3 | 4.1 |

Tabel 1 menunjukkan karakteristik pasien SLE dengan manifestasi kardiorespirasi berdasarkan jenis kelamin dan usia. Kementerian Kesehatan RI menyatakan sebagian besar penderita lupus berada pada usia produktif yaitu 15-44 tahun (Kemenkes, 2017). Pada kasus SLE dengan manifestasi paru dan jantung yang menjalani rawat inap di RSUD Dr. Soetomo tahun 2018 ditemukan bahwa kelompok usia terbanyak adalah kelompok adalah usia 26 – 38 tahun sebanyak 29 pasien (39.2%) diikuti oleh kelompok usia 13 - 25 tahun sebanyak 24 pasien (32.4%). Pada penelitian lain di negara-negara asia, dilaporkan rerata usia pasien di Hongkong adalah 30.1 tahun, rerata usia pasien di China adalah 30.2 tahun, dan rerata usia pasien di Iran adalah 30.27 tahun (Osio-Salido & Manapat-Reyes, 2010). Hal tersebut menunjukkan rerata usia pasien yang tidak jauh berbeda.

SLE banyak ditemukan pada perempuan di usia produktif. Pada penelitian ini didapatkan pasien SLE dengan manifestasi kardiorespirasi pada tahun 2018 sebanyak 71 pasien perempuan (95.9%) dan 3 pasien laki-laki (4.1%) dengan ratio antara perempuan dan laki-laki adalah 24 : 1. Pada penelitian lain di China, 92.3% adalah pasien perempuan. Peneliti lain juga melaporkan ratio antara perempuan dan laki-laki di Filipina

adalah 23 : 1 dan di Thailand adalah 28 : 1 (Osio-Salido & Manapat-Reyes, 2010) (Feng et al., 2016). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa SLE banyak didapatkan pada perempuan. Menurut Schwartzman-Morris dan Putterman, hal tersebut diduga disebabkan oleh pengaruh *sex* hormon, dimana pemberian estrogen akan memperburuk manifestasi (Schwartzman-Morris & Putterman, 2012).

Lama Sakit SLE

Tabel 2. Distribusi Pasien Berdasarkan Lama Sakit SLE

| Lama Sakit | Frekuensi (n) | Presentase (%) |
|----------------|---------------|----------------|
| < 1 tahun | 26 | 35.1 |
| 1 - 4 tahun | 13 | 17.6 |
| 5 - 9 tahun | 6 | 8.1 |
| ≥10 tahun | 1 | 1.4 |
| Tidak ada data | 28 | 37.8 |
| Jumlah | 74 | 100 |

Lama sakit (diagnosis klinis) pasien SLE terbanyak pada pasien adalah < 1 tahun sebanyak 26 pasien. Pada penelitian lain oleh Alamoudi dan Attar, dilaporkan rerata durasi sakit adalah 5.6 tahun. Penelitian di Korea melaporkan rerata durasi sakit yaitu 5.6 tahun dan di Vietnam adalah 5.4 tahun). Hal ini menerangkan bahwa terdapat perbedaan durasi penyakit pada penelitian ini. Perbedaan tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan jenis penelitian, dimana pada penelitian oleh Alamoudi dan Attar serta Osio-Salido dan Manapat Reyes menggunakan jenis penelitian *cohort* (Osio-Salido & Manapat-Reyes, 2010) (Alamoudi & Attar, 2015a).

Hasil Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan ANA, C3, dan C4

Tabel 3. Distribusi Hasil Pemeriksaan ANA, C3, dan C4 pada Pasien SLE dengan Manifestasi Kardiorespirasi

| Jenis Pemeriksaan | Frekuensi (n) | Presentase (%) |
|-------------------|---------------|----------------|
| ANA tes | | |
| <10 (negatif) | 5 | 20.83 |
| >20 (positif) | 19 | 79.17 |
| C3 | | |
| <50 (rendah) | 17 | 60.71 |
| 50 - 120 (normal) | 11 | 39.29 |
| C4 | | |
| <20 (rendah) | 19 | 67.86 |

SLE merupakan suatu penyakit autoimun kompleks yang melibatkan banyak sistem organ. ANA positif, kadar C3 dan C4 yang rendah merupakan salah satu kriteria diagnosis SLE yang menandakan adanya aktifitas penyakit pada SLE. Hasil ANA tes yang positif umumnya ditemukan hingga 97.8% pada pasien SLE (Pisetsky et al., 2021). Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 79.17% dari pasien SLE dengan manifestasi kardiorespirasi memiliki hasil ANA tes yang positif. Hasil yang lebih rendah pada penelitian ini dapat terjadi karena sedikit pasien yang melakukan pemeriksaan atau pasien tidak berada di fase awal penyakit.

Pada penelitian sebelumnya oleh Almoudi dan Attar dilaporkan bahwa dari total 61 pasien SLE dengan manifestasi paru, 67% pasien memiliki kadar C3 yang rendah dan 57% pasien memiliki kadar C4 yang rendah yang rendah didapatkan berturut-turut sebanyak 60.71% dan 67.86% dari pasien SLE dengan manifestasi kardiorespirasi (Almoudi & Attar, 2015a).

Manifestasi Kardiorespirasi pada Pasien SLE

Gambaran Manifestasi Paru pada Pasien SLE

Tabel 4 Jenis Manifestasi Paru pada Pasien SLE

| Manifestasi Paru | Frekuensi (n) | Presentase (%) |
|---------------------------|---------------|----------------|
| Efusi pleura | 19 | 30.6 |
| Pneumonitis lupus | 18 | 28.6 |
| Pneumonia | 17 | 27 |
| Edema paru | 7 | 11.1 |
| Hipertensi pulmonal | 4 | 6.3 |
| Tuberculosis | 4 | 6.3 |
| Interstitial lung disease | 4 | 6.3 |
| Pneumothoraks | 1 | 1.6 |

Manifestasi pada paru merupakan manifestasi yang banyak didapatkan pada pasien SLE. Prevalensi manifestasi paru pada SLE dilaporkan bervariasi mulai dari 14-100% tergantung kriteria yang digunakan untuk menjelaskan kelainan paru. Pada penelitian ini manifestasi paru terbanyak adalah pneumonitis lupus, efusi pleura, dan pneumonia. Penelitian lain menunjukkan manifestasi terbanyak adalah

efusi pleura, pneumonia, dan nyeri dada pleuritic (Almoudi & Attar, 2015b).

Menurut Keane dan Lynch, efusi pleura telah dilaporkan hingga mencapai 50% pasien (Keane & Lynch, 2000). Efusi pleura biasanya ditemukan minimal dan bilateral, namun dapat juga didapatkan efusi unilateral. Efusi pleura baik bilateral maupun unilateral dilaporkan sebanyak 30.6% pada penelitian ini. Penelitian sebelumnya di Prancis melaporkan prevalensi pneumonia sebesar 28%. Pada penelitian ini, pneumonia didapatkan sebanyak 27% dari total pasien. Kejadian pneumonia dilaporkan berhubungan dengan kejadian SLE yang aktif.

Pneumonitis lupus pada penelitian ini didapatkan pada 18 pasien (28.6%). Pneumonitis lupus dapat berupa pneumonitis akut maupun kronis. Keadaan ini terjadi akibat deposisi kompleks imun pada alveolus atau pembuluh darah paru, baik dengan vaskulitis ataupun tanpa vaskulitis.

Manifestasi paru lain yang didapatkan pada penelitian ini adalah hipertensi pulmonal, edema paru,ILD, dan pneumothoraks. Hipertensi pulmonal dan pneumothoraks merupakan beberapa manifestasi yang kurang umum ditemukan pada SLE dengan prevalensi hipertensi pulmonal berkisar 9.3-14% dan pneumothoraks sebesar pasien 1-4% pasien lupus. Pada penelitian ini hipertensi pulmonal didapatkan pada 6.3% pasien dan pneumothoraks pada 1.6% pasien dengan manifestasi kardiorespirasi. Sebelum mendiagnosis SLE sebagai penyebab hipertensi pulmonal, penyebab lain seperti HIV, sindroma antibodi antifosfolipid (APS), apnea tidur obstruktif dan COPD perlu disingkirkan. Vasospasme arteri pulmonalis, vaskulitis paru, dan trombosis merupakan mekanisme yang menyebabkan hipertensi pulmonal (Osio-Salido & Manapat-Reyes, 2010).

Gambaran Manifestasi Jantung pada Pasien SLE

Tabel 5 Jenis Manifestasi Jantung pada Pasien SLE

| Manifestasi Jantung | Frekuensi (n) | Presentase (%) |
|------------------------------|---------------|----------------|
| Efusi perikardium | 14 | 46.7 |
| Insufisiensi katup mitral | 9 | 30 |
| Insufisiensi katup trikuspid | 10 | 33.3 |
| Insufisiensi katup pulmonal | 2 | 6.7 |

| | | |
|-------------------------------|---|------|
| <i>Dilated cardiomyopathy</i> | 2 | 6.7 |
| Gagal jantung | 4 | 13.3 |

Manifestasi kardiovaskular merupakan masalah yang serius pada SLE dan memiliki angka mortalitas tinggi. Prevalensi manifestasi kardiovaskular pada SLE dilaporkan sebanyak 4-78%. Manifestasi yang terjadi dapat memengaruhi semua struktur jantung, baik perikardium, miokardium, endokardium, hingga katup jantung. Penelitian ini melaporkan manifestasi jantung yang didapatkan adalah efusi perikardium, insufisiensi katup (mitral, pulmonal, dan trikuspid), *dilated cardiomyopathy*, dan gagal jantung. Manifestasi terbanyak berupa efusi perikardium sebanyak 46.7%. Menurut Bezwada, efusi perikardium dapat terjadi pada 40% pasien SLE (Bezwada et al., 2017).

Kelainan pada katup pada katup yang sering ditemukan pada SLE adalah penebalan katup jantung kiri, *Libman-Sacks endocarditis* dan kelainan nonspesifik lainnya. Regurgitasi katup lebih sering ditemukan dibandingkan dengan stenosis (Mohanty & Sunder, 2020). Pada penelitian ini kelainan katup yang dilaporkan antara lain adalah regurgitasi mitral, regurgitasi pulmonal, dan regurgitasi trikuspid, regurgitasi aorta, mulai dari ringan hingga sedang. Kelainan katup yang melibatkan lebih dari satu katup jantung lebih banyak ditemukan. *Dilated cardiomyopathy* (6.7%) dan gagal jantung (13.3%) didapatkan pada penelitian ini. Kejadian cardiomiopati dan gagal jantung yang secara langsung berhubungan dengan SLE masih belum dapat dijelaskan dengan baik. Namun keduanya dapat terjadi sebagai akibat dari progresifitas miokarditis yang merupakan manifestasi jantung yang jarang terjadi. Prevalensi miokarditis dilaporkan berkisar 3-19% (Roberts & Rizzolo, 2015).

Terapi

Tabel 6 Gambaran Terapi pada Pasien SLE dengan Manifestasi Kardiorespirasi

| Terapi | Frekuensi (n) | Presentase (%) |
|--------------------|---------------|----------------|
| Methylprednisolone | 65 | 87.8 |
| Chloroquin | 13 | 17.6 |
| Antibiotik | | |
| Ceftriaxon | 37 | 50 |
| Levofloxacin | 23 | 31.1 |

Penelitian menunjukkan bahwa terapi yang

paling banyak diberikan pada penderita SLE adalah kortikosteroid. Terapi lain yang diberikan berupa antimalaria dan antibiotik. Methylprednisolone merupakan jenis kortikosteroid yang banyak digunakan pada pasien SLE dengan manifestasi kardiorespirasi pada penelitian ini. Kortikosteroid dapat mengontrol inflamasi yang berkaitan dengan lupus dan mampu menekan sistem imun. Methylprednisolone telah menjadi terapi standar yang dapat menginduksi remisi pada lupus berat. Pemberian kortikosteroid dapat dilakukan secara oral, intramuskular, topikal, ataupun IV. Pemberian secara IV diberikan pada pasien yang tidak merespon oral terapi atau memiliki manifestasi SLE yang cukup serius seperti lupus nefritis, neuropsikiatri, trompositopenia berat, vaskulitis, dan kelainan paru dan jantung (Amisah-Arthur & Gordon, 2010)

Antimalaria merupakan terapi lini pertama yang baik bagi pasien dengan SLE ringan bersamaan dengan pemberian antiinflamasi nonsteroid. Hydroxychloroquine dan chloroquine merupakan obat anti malaria yang sering digunakan sebagai terapi SLE. Antimalaria dapat menurunkan risiko flare dan mungkin mampu membantu dalam mengurangi risiko kerusakan organ dalam jangka panjang sehingga dapat menurunkan penggunaan kortikosteroid. Antimalaria juga mampu mengurangi risiko trombotik, aterosklerosis dan osteoporosis. Pada penelitian ini antimalaria yang banyak digunakan adalah chloroquin.

Sebagian pasien dalam penelitian ini juga mendapatkan terapi antibiotik. Antibiotik yang paling banyak digunakan adalah ceftriaxon sebanyak 50%. Terapi antibiotik dalam penelitian ini digunakan sebagai terapi pada infeksi yang terjadi pada pasien SLE seperti pneumonia. Pada pneumonitis, antibiotik diberikan sebagai terapi awal untuk menyingkirkan kemungkinan infeksi.

Status dan Penyebab Kematian

Tabel 7 Jumlah Kematian pada Pasien SLE dengan Manifestasi Kardiorespirasi

| | Frekuensi (n) | Presentase (%) |
|-----------|---------------|----------------|
| Hidup | 52 | 70.3 |
| Meninggal | 22 | 29.7 |
| Jumlah | 74 | 100 |

Hasil penyebab kematian pada pasien SLE dengan manifestasi paru dapat dilihat pada Tabel

8.

Tabel 8 Penyebab Kematian pada Pasien SLE dengan Manifestasi Kardiorespirasi

| Penyebab Kematian | Frekuensi (n) | Presentase (%) |
|----------------------|---------------|----------------|
| Syok sepsis | 8 | 36.4 |
| Gagal napas | 4 | 18.2 |
| Cardiovascular event | 2 | 9.1 |
| Syok hipovolemik | 1 | 4.5 |
| Henti jantung | 1 | 4.5 |
| Tidak diketahui | 6 | 27.3 |
| Jumlah | 22 | 100 |

Angka kematian pada pasien SLE dengan manifestasi kardiorespirasi yang dilaporkan pada penelitian ini masih cukup tinggi. Pada penelitian ini, dari 74 pasien SLE dengan manifestasi kardiorespirasi, sebanyak 22 pasien meninggal (29.7%). Penelitian sebelumnya di RSUD Dr. Soetomo oleh Ghafirah, dilaporkan angka kematian pasien SLE tahun 2016 mencapai 22.2%. Penelitian lain oleh menunjukkan angka kematian sebanyak 20% dari total 184 pasien SLE dan 35% dari total pasien SLE dengan manifestasi pada paru. Penelitian di USA melaporkan sebanyak 19 kematian (27.1%) dari 70 pasien SLE dengan manifestasi kardiovaskular (Tektonidou et al., 2015). Hal ini menunjukkan bahwa angka kematian pasien SLE di RSUD Dr. Soetomo hampir sama dengan penelitian-penelitian diatas.

Dari penelitian yang dilakukan, didapatkan sebab-sebab kematian yang tercatat dalam rekam medis yaitu, syok sepsis, gagal napas, cardiovascular event, syok hipovolemik, henti jantung, dan penyebab lain yang tidak diketahui. Syok sepsis menjadi penyebab kematian terbanyak pada penelitian ini, yaitu sebanyak 8 pasien (36.4%). Penyebab kematian lain pada penelitian ini adalah gagal napas, syok hipovolemik, *cardiovascular event*, henti jantung, dan penyebab lain yang tidak diketahui. Pada penelitian ini didapatkan penyebab syok sepsis pada 3 pasien adalah oleh karena pneumonia dan pada 5 pasien lainnya penyebab tidak diketahui dengan jelas. Penyebab *cardiovascular event* pada salah satu pasien tercatat akibat hipertensi pulmonal dengan regurgitasi tricuspoid. Menurut Wu, penyebab kematian terbanyak pada SLE adalah infeksi, lupus nefritis, NPSLE, dan, kelainan kardiovaskular. Penyebab sepsis terbanyak

adalah pneumonia, infeksi saluran kemih, dan infeksi kulit (Tektonidou et al., 2015).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai bahwa profil pasien SLE dengan manifestasi kardiorespirasi yang menjalani di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2018 di dominasi oleh perempuan dengan kelompok usia 26-38 tahun. Rerata lama sakit pasien adalah kurang dari 1 tahun dengan manifestasi kardiorespirasi terbanyak adalah efusi pleura dan efusi perikardium. Methylprednisolon sebagai kortikosteroid banyak digunakan pada pasien. Angka kematian pasien SLE dengan manifestasi di RSUD Dr. Soetomo tahun 2018 masih cukup tinggi dengan syok sepsis sebagai penyebab terbanyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu-Shakra, M., & Novack, V. (2012). Mortality and multiple causes of death in systemic lupus erythematosus—role of the death certificate. In *The Journal of Rheumatology* (Vol. 39, Issue 3, pp. 458–460). The Journal of Rheumatology.
- Alamoudi, O. S. B., & Attar, S. M. (2015a). Pulmonary manifestations in systemic lupus erythematosus: association with disease activity. *Respirology*, 20(3), 474–480.
- Alamoudi, O. S. B., & Attar, S. M. (2015b). Pulmonary manifestations in systemic lupus erythematosus: association with disease activity. *Respirology*, 20(3), 474–480.
- Amissah-Arthur, M. B., & Gordon, C. (2010). Contemporary treatment of systemic lupus erythematosus: an update for clinicians. *Therapeutic Advances in Chronic Disease*, 1(4), 163–175.
- Bezwada, P., Quadri, A., Shaikh, A., Ayala-Rodriguez, C., & Green, S. (2017). Myopericarditis and pericardial effusion as the initial presentation of systemic lupus erythematosus. *Case Reports in Medicine*, 2017.

- Cojocaru, M., Cojocaru, I. M., Silosi, I., & Vrabie, C. D. (2011). Manifestations of systemic lupus erythematosus. *Maedica*, 6(4), 330.
- Feng, X., Pan, W., Liu, L., Wu, M., Ding, F., Hu, H., Ding, X., Wei, H., Zou, Y., & Qian, X. (2016). Prognosis for hospitalized patients with systemic lupus erythematosus in China: 5-year update of the Jiangsu cohort. *PloS One*, 11(12), e0168619.
- Hamdani, M. A., Al-Arfaj, A. R. S., Parvez, K., Naseeb, F., Ibrahim, A. E. F., & Cal, J. H. (2015). Pulmonary manifestations of systemic lupus erythematosus patients with and without antiphospholipid syndrome. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 31(1), 70.
- Keane, M. P., & Lynch, J. P. (2000). Pleuropulmonary manifestations of systemic lupus erythematosus. *Thorax*, 55(2), 159–166.
- Kemenkes, R. I. (2017). Situasi lupus di Indonesia. *Jakarta: Pusdatin–Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. ISSN, 24427659*.
- Londhey, V. A., Limaye, C. S., & Kini, S. H. (2012). Lung involvement in SLE. *MEDICINE*, 22.
- Mohanty, B., & Sunder, A. (2020). Lupus myocarditis–A rare case. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(8), 4441.
- Osio-Salido, E., & Manapat-Reyes, H. (2010). Epidemiology of systemic lupus erythematosus in Asia. *Lupus*, 19(12), 1365–1373.
- Perel-Winkler, A., Bokhari, S., Perez-Recio, T., Zartoshti, A., Askanase, A., & Geraldino-Pardilla, L. (2018). Myocarditis in systemic lupus erythematosus diagnosed by 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography. *Lupus Science & Medicine*, 5(1), e000265.
- Pisetsky, D. S., Spencer, D. M., Rovin, B., & Lipsky, P. E. (2021). Role of ANA testing in the classification of patients with systemic lupus erythematosus. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 80(8), e124–e124.
- Roberts, A. L., & Rizzolo, D. (2015). Systemic lupus erythematosus: an update on treat-to-target. *Journal of the American Academy of PAs*, 28(9), 22–28.
- Schwartzman-Morris, J., & Putterman, C. (2012). Gender differences in the pathogenesis and outcome of lupus and of lupus nephritis. *Clinical and Developmental Immunology*, 2012.
- Tektonidou, M. G., Wang, Z., Dasgupta, A., & Ward, M. M. (2015). Burden of serious infections in adults with systemic lupus erythematosus: a national population-based study, 1996–2011. *Arthritis Care & Research*, 67(8), 1078–1085.
- Tincani, A., Rebaioli, C. B., Taglietti, M., & Shoenfeld, Y. (2006). Heart involvement in systemic lupus erythematosus, anti-phospholipid syndrome and neonatal lupus. *Rheumatology*, 45(suppl_4), iv8–iv13.