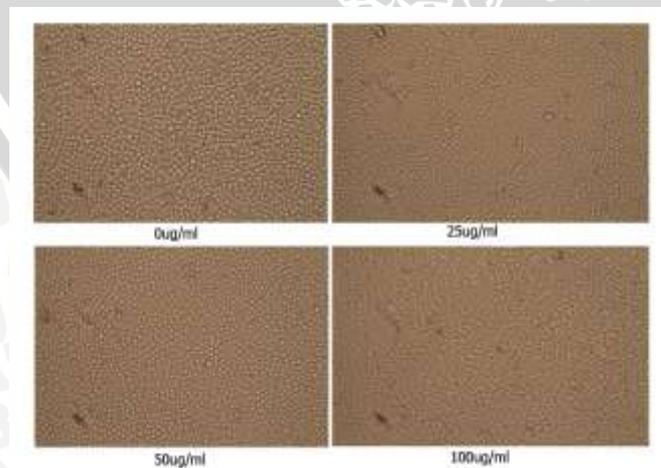


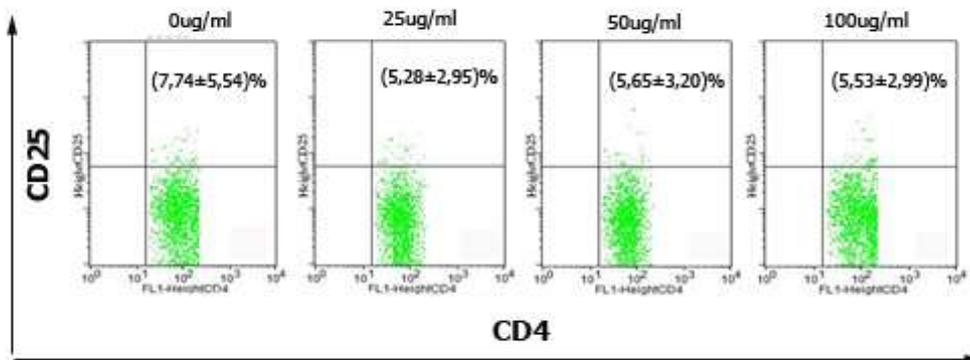
BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1 Prosentase Sel Treg pada Kultur Sel T CD4⁺ Naif yang Dipapar Ekstrak Ketela Rambat Ungu

Pasien LES yang memenuhi kriteria diberi ulasan tentang penelitian. Apabila setuju untuk berpartisipasi, darah pasien diambil lalu dilakukan isolasi sel T CD4⁺ naif dengan metode RosetteSep®. Sebelum ditanam di medium kultur, hasil isolasi dianalisa untuk memastikan sel T CD4⁺ naif melalui flow cytometry dengan marker CD4⁺ CD62L⁺. Selanjutnya sel CD4⁺ naif dikultur dalam *well plate* yang terbagi dalam empat kelompok. Pada kelompok kontrol, sel T CD4⁺ naif tidak diberi ekstrak ketela rambat ungu. Sedangkan pada kelompok perlakuan diberikan ekstrak ketela rambat ungu dengan tiga konsentrasi berbeda yaitu 25µg/ml, 50µg/ml, dan 100µg/ml. Setelah diberi perlakuan, kultur diinkubasi selama tiga hari. Setiap hari kultur diamati dibawah mikroskop untuk memastikan tidak terkontaminasi. Selanjutnya sel dipanen kemudian dilakukan pengukuran prosentase sel Treg dan sel Th17 menggunakan flow cytometry.

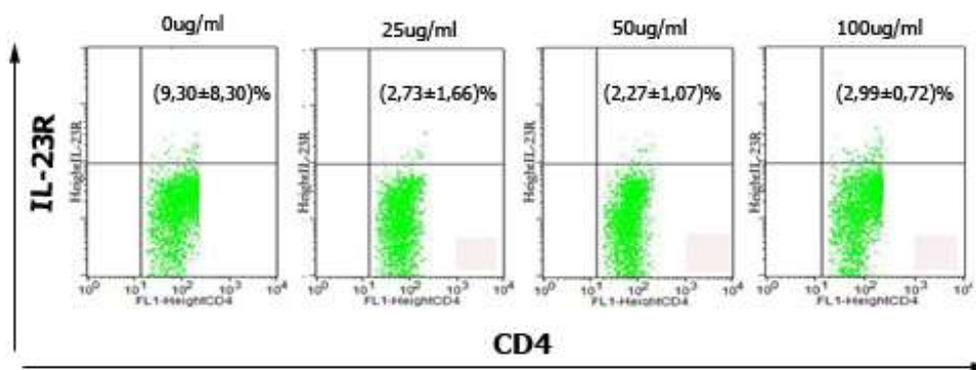
**Gambar 5.1 Kultur sel pada hari ke-1**



Gambar 5.2 Prosentase sel Treg (CD4⁺ CD25⁺). Kuadran kanan atas menunjukkan prosentase sel Treg (flow cytometry) pada kultur sel T CD4 naif setelah dipapar ekstrak ketela rambat ungu dengan berbagai dosis: P1 (0µg/ml), P2 (25µg/ml), P2 (50µg/ml), dan P3 (100µg/ml)

Gambar 5.1 di atas menunjukkan adanya kecenderungan penurunan rata-rata prosentase sel Treg pada kelompok yang dipapar ekstrak ketela rambat ungu P1 [(5,28±2,29)%], P2 [(5,56±3,20)%], dan P3 [(5,53±2,99)%] dibanding kelompok kontrol P0 [(7,74±5,44)%]. Selanjutnya hasil flow cytometry sel Treg dianalisis untuk mengetahui sebaran data. Hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* (Lampiran 1) dan uji homogenitas (Lampiran 2) menunjukkan memenuhi syarat untuk uji one way ANOVA ($p > 0,05$). Pada uji ANOVA (lampiran 3) diperoleh nilai $p = 0,667$ sehingga dapat disimpulkan bahwa “tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada prosentase sel Treg”.

5.2 Prosentase Sel Th17 pada Kultur Sel T CD4⁺ Naif yang Dipapar Ekstrak Ketela Rambut Ungu

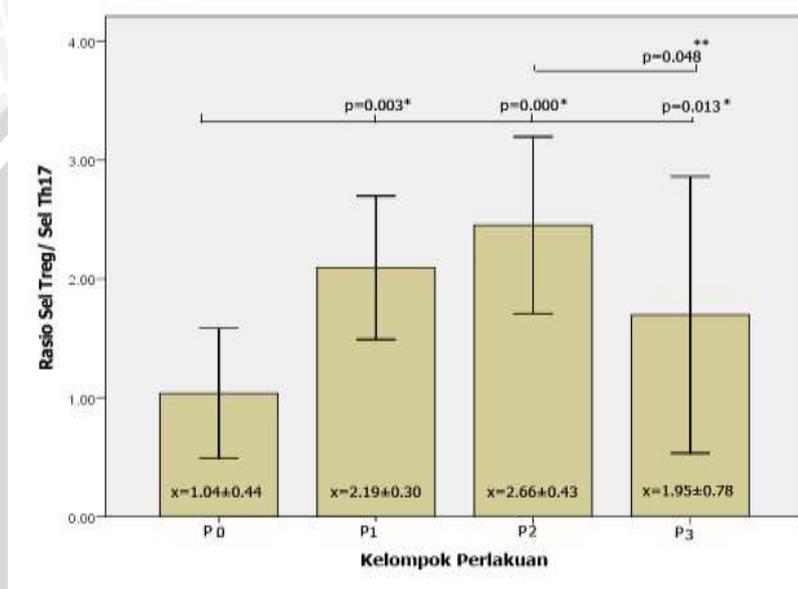


Gambar 5.3 Prosentase sel Th17 (CD4⁺ IL-23R⁺). Kuadran kanan atas menunjukkan prosentase sel Th17 (flow cytometry) pada kultur sel T CD4 naif setelah dipapar ekstrak ketela rambut ungu dengan berbagai dosis: P1 (0µg/ml), P2 (25µg/ml), P2 (50µg/ml), dan P3 (100µg/ml)

Pengukuran sel Th17 dilakukan pada waktu yang sama dengan sel Treg. Seperti sel Treg, pengukuran prosentase sel Th17 dengan penanda CD4 IL-23R juga menunjukkan penurunan pada kelompok perlakuan dibanding dengan kelompok kontrol sebagaimana yang diperlihatkan pada gambar 5.2. Prosentase sel Th17 pada kelompok perlakuan P1 [(2,73±1,66)%], P2 [(2,27±1,07)%], dan P3 [(2,99±0,72)%] tampak lebih rendah dibanding kelompok kontrol P0 [(9,30±8,30)%]. Selanjutnya dilakukan analisis statistik untuk mengetahui apakah perbedaan prosentase tersebut bermakna. Uji *Shapiro-Wilk* (Lampiran 4) menunjukkan sebaran prosentase sel Treg normal namun tidak homogen (lampiran 5a) sehingga dilakukan transformasi data. Akantetapi uji homogenitas data hasil transformasi tetap tidak homogen (lampiran 5b). Oleh karena tidak memenehi syarat uji one way ANOVA, maka analisis dilanjutkan dengan *Kruskal-Wallis* (Lampiran 6) dan diperoleh nilai $p=0,354$. Dari

uji Kruskal-Wallis dapat ditarik kesimpulan bahwa “tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada prosentase sel Th17”.

5.3 Rasio Prosentase Sel Treg/Sel Th17 pada Kultur Sel T CD4⁺ Naif yang Dipapar Ekstrak Ketela Rambut Ungu



Gambar 5.4 Diagram rasio sel Treg/sel Th17 pada berbagai kelompok perlakuan : P0 (0 µg/ml) P1 (25 µg/ml) P2 (50 µg/ml) dan P3 (100 µg/ml).

Catatan: *Hasil uji *post hoc* LSD P1, P2, dan P3 terhadap P0.

** Hasil uji *post hoc* LSD P2 terhadap P3

Selanjutnya, dibuatkan rasio dari setiap sampel. Rasio tiap sampel diperoleh dengan membagi prosentase sel Treg terhadap sel Th17 (sel Treg/sel Th17) sehingga didapat rata-rata seperti pada gambar 5.3. Rata-rata rasio kelompok P1 (2,19±0,30 %), P2 (2,66±0,43 %), dan P3 (1,95±0,78 %) tampak lebih tinggi daripada kelompok kontrol P0 (1,04±0,44 %) namun perlu dilakukan uji statistik untuk mengetahui perbedaan tersebut bermakna atau tidak. Dari uji normalitas (lampiran 7) dan homogenitas (lampiran 8) didapat nilai $p > 0,05$ sehingga dapat dilanjutkan dengan uji one way ANOVA. Berdasarkan parametrik ini diperoleh nilai $p = 0,001$ (Lampiran 10) maka dapat disimpulkan bahwa

“sedikitnya ada dua kelompok yang mempunyai perbedaan bermakna”. Kemudian dilakukan analisis *Post Hoc Multiple comparison LSD* (lampiran 10) untuk mengetahui perbandingan perbedaan antar kelompok perlakuan serta kelompok mana yang memiliki perbedaan bermakna.

Tabel 4.1 Perbandingan Rasio Antar Perlakuan

| Perbandingan antar perlakuan | | Hasil |
|------------------------------|----------------|----------------|
| 0 μ g/ml | 25 μ g/ml | Bermakna |
| | 50 μ g/ml | Bermakna |
| | 100 μ g/ml | Bermakna |
| 25 μ g/ml | 50 μ g/ml | Tidak bermakna |
| | 100 μ g/ml | Tidak bermakna |
| 50 μ g/ml | 100 μ g/ml | Bermakna |

Dari tabel diatas diketahui bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pemberian ekstrak ketela rambat dosis 25 μ g/ml, 50 μ g/ml, dan 100 μ g/ml terhadap kelompok kontrol 0 μ g/ml. Perbedaan bermakna juga terdapat pada perbandingan kelompok 50 μ g/ml terhadap 100 μ g/ml



