

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

1.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan tentang aktivitas antiinflamasi GTE pada tikus model ARDS yang diinduksi dengan LPS, dapat disimpulkan:

- 1) Aktivitas antiinflamasi GTE terhadap tikus yang diinduksi LPS berkaitan dengan kemampuan GTE untuk mengais berbagai radikal bebas dan mencegah pengikatan LPS terhadap reseptornya yaitu TLR-4. Kemampuan tersebut akan menghambat aktivasi NF- κ B, MAPK, dan MMP yang terlihat dari penurunan sekresi sitokin TNF- α dan IL-18.
- 2) Konsentrasi TNF- α pada serum darah dari tikus model ARDS yang diinduksi LPS setelah pemberian GTE berada pada rentang 265,00 – 403,98 pg/mL ($p = 0,749; 0,109; 0,001$) dimana nilai tersebut lebih rendah dibandingkan dengan kontrol positif (438,35 pg/mL). Konsentrasi TNF- α pada jaringan paru-paru berada pada rentang 6,54 – 9,69 pg/mg ($p = 0,250; 0,001; 0,000$) dimana nilai tersebut lebih rendah dibandingkan dengan kontrol positif (10,70 pg/mg).
- 3) Konsentrasi IL-18 pada serum darah dari tikus model ARDS yang diinduksi LPS setelah pemberian GTE berada pada rentang 90,62 – 200,54 pg/mL ($p=0,000$) dimana nilai tersebut lebih rendah dibandingkan dengan kontrol positif (251,90 pg/mL). Konsentrasi IL-18 pada jaringan paru-paru berada pada rentang 2,70 – 3,94 pg/mg ($p = 0,121; 0,001; 0,230$) dimana nilai tersebut lebih rendah dibandingkan dengan kontrol positif (5,01 pg/mg).

1.2 Implikasi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber pustaka mengenai aktivitas antiinflamasi GTE pada tikus model ARDS yang diinduksi LPS dan sumber acuan atau rujukan untuk pengembangan penelitian selanjutnya, khususnya untuk pembuatan obat antiinflamasi untuk ARDS maupun penyakit-penyakit lainnya yang berkaitan dengan sistem imun.

1.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah disebutkan, terdapat beberapa rekomendasi sebagai berikut:

- 1) Penelitian aktivitas antiinflamasi menggunakan EGCG saja perlu dilakukan mengingat EGCG pada teh hijau merupakan pemeran utama agen antiinflamasi.
- 2) Konsentrasi sitokin yang diukur pada penelitian ini hanya TNF- α dan IL-18 sehingga perlu adanya penelitian lebih lanjut terhadap sitokin proinflamasi lainnya untuk mengetahui pengaruh GTE atau EGCG sebagai agen antiinflamasi dan menambah kelengkapan data aktivitas antiinflamasi dari teh hijau.
- 3) Pengamatan paru-paru secara mikroskopis perlu dilakukan agar dapat mengetahui perbedaan histopatologi dari paru-paru yang mengalami ARDS dan paru-paru ARDS yang telah diberi GTE atau EGCG.
- 4) Penelitian aktivitas antiinflamasi GTE atau EGCG perlu dilakukan pada ARDS yang disebabkan oleh SARS-CoV-2 mengingat kasusnya yang hingga saat ini masih tinggi dan belum adanya penanganan yang efektif untuk menanggulangi COVID-19.