

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Pada ekstrak etanol buah maja (*Aegle marmelos*) terdapat kandungan metabolit sekunder: alkaloid, fenolik, flavonoid, dan terpenoid.
2. Kapasitas antioksidan pada ekstrak etanol buah maja (*Aegle marmelos*) didapatkan IC₅₀ sebesar 268.348 µg/mL.
3. Kadar fenolik pada ekstrak etanol buah maja (*Aegle marmelos*) sebesar 3.173 µg/mL.
4. Kadar flavonoid pada ekstrak etanol buah maja (*Aegle marmelos*) sebesar 8,926 µg/mL.
5. Uji toksisitas LC₅₀ pada ekstrak etanol buah maja (*Aegle marmelos*) sebesar 243,316 ppm.
6. Didapatkan penurunan pada kadar GSH baik pada kelompok cekok maupun kelompok kontrol pada organ paru dan darah tikus yang diinduksi hipoksia.
7. Terdapat perbedaan bermakna pada kelompok tikus cekok dan kontrol terhadap kadar GSH pada paru yang dihipoksia 3 hari, 7 hari dan 14 hari serta darah pada hipoksia 3 hari dan 14 hari.
8. Pada kelompok tikus cekok tidak didapatkan korelasi antara GSH paru dengan darah yang diinduksi hipoksia.
9. Pada kelompok tikus kontrol tidak didapatkan korelasi antara GSH paru dengan darah yang diinduksi hipoksia.

6.2 Saran

1. Dilakukan pemeriksaan toksisitas ekstrak buah maja (*Aegle marmelos*) dengan metode lain seperti *zebrafish developmental toxicity assay* untuk melihat potensi sebagai anti-kanker.
2. Pemeriksaan kadar biomarker stres oksidatif lainnya seperti superoksida dismutase (SOD), 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine (8-OHdG), 4-hydroxynonenal (4-HNE), ataupun *protein carbonyl content* (PCC) untuk

mengetahui dampak dari kerusakan akibat stres oksidatif yang diinduksi hipoksia.

3. Pemeriksaan faktor transkripsi yang berperan dalam regulasi antioksidan dalam stres oksidatif seperti *nuclear factor erythroid 2-related factor 2* (Nrf2).