

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dengan judul Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Maja (*Aegle marmelos*) Terhadap Kadar Glutation (GSH) Pada Otak dan Darah Tikus *Sprague Dawley* yang Diinduksi Hipoksia Sistemik Kronik, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ekstrak buah maja mengandung metabolit sekunder alkaloid, fenolik, flavonoid, dan terpenoid.
2. Didapatkan aktivitas total antioksidan ekstrak buah maja dengan daya inhibisi (IC_{50}) sebesar 268,35 $\mu\text{g/mL}$, kadar fenolik ekstrak buah maja adalah 3315 mg/L, dan kadar flavonoid ekstrak buah maja adalah 8,93 $\mu\text{g/L}$.
3. Didapatkan kadar LC_{50} yang terkandung dalam ekstrak buah maja adalah 243,52 $\mu\text{g/mL}$.
4. Kadar GSH darah pada kelompok kontrol mengalami penurunan lebih besar dibandingkan pada kelompok cekok baik pada perlakuan normoksia, maupun hipoksia 3, 7, dan 14 hari.
5. Kadar GSH otak pada kelompok kontrol mengalami penurunan lebih besar dibandingkan pada kelompok cekok baik pada perlakuan normoksia, maupun hipoksia 3, 7, dan 14 hari.
6. Terdapat korelasi namun tidak bermakna antara kadar GSH darah dengan kadar GSH otak dan terdapat pola yang menunjukkan bahwa penurunan GSH darah diikuti dengan penurunan kadar GSH otak.

7. Pada pemeriksaan patologi anatomi tikus kelompok hipoksia 14 hari kontrol ditemukan perubahan struktur sel berupa edema dan nekrosis pada sel. Sedangkan pada tikus hipoksia 14 hari cekok ditemukan edema pada sel.

6.2 Saran

1. Dilakukan pemeriksaan kadar antioksidan dengan parameter lain pada buah maja.
2. Diperlukan pemeriksaan terhadap kadar GSH darah dan otak tikus *Sprague Dawley* yang diberi ekstrak buah maja pada dosis dan durasi hipoksia yang berbeda.
3. Diperlukan pemeriksaan lebih lanjut terhadap makromolekul lainnya seperti lipid, protein dan DNA untuk mengukur beratnya stres oksidatif dan dikorelasikan dengan hasil GSH yang diperoleh.