

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah ditetapkan serta hasil dan pembahasan yang telah diuraikan pada Bab IV, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Ekstrak buah merah (*Pandanus conoideus*) memiliki karakteristik fisikokimia (pH ekstrak sebesar 5,73 dan bobot jenis 0,996 g/cm³) yang baik sebagai sediaan oral.
- b. Pemberian ekstrak buah merah pada dosis 100, 200, dan 400 mg/kgBB belum mampu menurunkan kadar MDA secara bermakna pada tikus model cedera kepala ($p > 0,05$).
- c. Pemberian ekstrak buah merah pada seluruh dosis (100, 200, dan 400 mg/kgBB) berhasil meningkatkan kadar enzim SOD secara signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol sakit ($p < 0,001$).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

- a. Menggunakan ekstrak yang telah dikeringkan hingga bebas residu pelarut atau menyatakan hasil berdasarkan berat kering (dry weight) agar pengukuran kadar senyawa bioaktif lebih akurat.
- b. Menggunakan pelarut non-polar untuk meningkatkan kadar β -karoten yang didapat.
- c. Mengembangkan formulasi ekstrak dan pengujian karakteristik ekstraknya
- d. Mengukur enzim antioksidan lain seperti Katalase (CAT) dan Glutation Peroksidase (GPx) guna mendapatkan gambaran mekanisme pertahanan tubuh yang lebih lengkap.
- e. Melakukan pengamatan mikroskopis pada jaringan otak tikus untuk melihat secara langsung tingkat perbaikan sel saraf pasca cedera kepala.
- f. Menguji rentang dosis yang lebih tinggi serta memperpanjang durasi pemberian ekstrak untuk melihat titik optimal penurunan kadar MDA secara signifikan.

- g. Melakukan identifikasi dan kuantifikasi senyawa bioaktif lain menggunakan instrumen HPLC atau LC-MS/MS untuk mengukur kadar total karotenoid, tokoferol, dan asam lemak guna memastikan senyawa mana yang paling bertanggung jawab atas aktivitas antioksidan.

