

## BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Aerial *E. fluctuans* tidak memiliki efek menurunkan glukosa darah tikus tikus normal, tetapi memiliki efek menurunkan glukosa darah tikus diabetes. Dosis 500 mg/kg.bb ekstrak etanol adalah dosis terbaik untuk menurunkan glukosa darah tikus diabetes.
2. Fraksi n-heksan aerial *E. fluctuans* memiliki efek menurunkan glukosa darah tikus diabetes terbaik.
3. Evaluasi farmakognosi menunjukkan bahwa *E. fluctuans* memiliki karakter makroskopis berupa herba berwarna hijau dengan tinggi lebih kurang 30 cm, memiliki daun berbentuk linear, tipe tunggal, pangkal daun rata, daun berhadapan, tepi daun bergerigi, permukaan daun licin. Batang berwarna hijau, bulat, berongga, permukaan batang berambut, batang berbuku dan rambut banyak di sekitar buku. Karakter mikroskopis menunjukkan batang memiliki tipe pembuluh bikolateral dan daun tipe stomata parasitik dan aktinositik. Simplisia memiliki berwarna hijau, beraroma khas, berasa pahit dan memiliki kristal oksalat yang cukup banyak.
4. Standarisasi aerial *E. fluctuans* dari aspek parameter spesifik didapatkan identitas berupa ekstrak kental aerial *E. fluctuans* DC. dengan nama daerah ekstrak cikarau (Minangkabau, Sumatera Barat). Aerial *E. fluctuans* berupa ekstrak kental berwarna hijau kehitaman dengan aroma khas dan rasa yang pahit. Fraksi n-heksan berwarna hijau kehitaman, berupa pasta, beraroma khas, etil asetat berwarna coklat, banyak cairan, beraroma khas dan fraksi n-butanol berwarna coklat, berupa larutan pekat dan pada bagian dasar wadah (jika wadah tidak digoyang), terlihat bentuk seperti kristal. Memiliki kadar senyawa larut dalam air  $14,5976 \pm 0,850$  % dan kadar senyawa larut dalam etanol  $13,7896 \pm 0,1699$  %. Ekstrak etanol mengandung senyawa saponin, fenolik, terpenoid, steroid dan kumarin. Fraksi n-heksan diketahui mengandung terpenoid dan steroid. Fraksi etil asetat mengandung senyawa saponin, terpenoid, steroid, alkaloid, sedangkan fraksi n-butanol mengandung senyawa saponin, fenol dan alkaloid. Standarisasi aerial *E. fluctuans* dari aspek parameter non spesifik didapatkan kadar abu total 14,12 %, kadar abu tidak larut asam 0,44 %, kadar air 13,35 %, kadar logam Cd 0,0659 mg/kg dan Pb 0,9308 mg/kg. Secara umum aerial *E. fluctuans* sudah memenuhi standar BPOM RI.

5. Fraksi teraktif aerial *E. fluctuans* memiliki aktivitas menurunkan glukosa darah, total kolesterol, trigliserida, LDL, SGOT, SGPT, BUN dan kreatinin tikus diabetes. Dosis fraksi 57,03 mg/kg bb (P2) memperlihatkan aktivitas penurunan terbaik.
6. Fraksi teraktif aerial *E. fluctuans* meningkatkan level insulin, jumlah sel- $\beta$  pankreas, HDL, memperbaiki struktur pankreas, hati dan ginjal, memperbaiki indeks hematologi, berat badan, berat pankreas, hati dan ginjal tikus diabetes. Dosis fraksi 57,03 mg/kg.bb (P2) menunjukkan peningkatan insulin, jumlah sel- $\beta$  pankreas, HDL, perbaikan struktur pankreas, hati dan ginjal, perbaikan indeks hematologi, berat badan, berat pankreas, hati dan ginjal tikus diabetes.

## B. Saran

Saran penelitian ini adalah :

1. Dilakukan penelitian isolasi senyawa tunggal aerial *E. fluctuans* yang bertanggung jawab dalam aktivitas antidiabetes.
2. Pengujian senyawa tunggal aerial *E. fluctuans* yang bertanggung jawab dalam aktivitas antidiabetes, termasuk pengujian HbA1c.

