

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap tumbuhan *Elaeocarpus mastersii* King dapat disimpulkan bahwa:

1. Tumbuhan *Elaeocarpus mastersii* King memiliki kadar fenolik yang sangat tinggi dengan kadar tertinggi secara berturut-turut ditemukan pada daun ( $340,36 \pm 2,09$  mg GAE/g DW), kulit batang ( $331,53 \pm 6,96$  mg GAE/g DW), dan akar ( $216,27 \pm 3,19$  mg GAE/g DW). Sebaliknya, kandungan flavonoid dari tumbuhan ini sangat kecil yakni dengan nilai terbesar hanya  $21,59 \pm 1,03$  mg RE/g DW yang ditemukan pada bagian daun.
2. Senyawa hasil isolasi merupakan senyawa  $\beta$ -sitosterol (1), Cucurbitacin F (2),  $\beta$ -sitosterol glukosida (3), Apigenin (4), Metil galat (5) dan hasil pengujian aktivitas antidiabetes menunjukkan bahwa senyawa hasil isolasi 1-5 memiliki tingkat aktivitas yang kurang baik terhadap penghambatan enzim  $\alpha$ -glucosidase. Senyawa  $\beta$ -sitosterol (1),  $\beta$ -sitosterol glukosida (3), Apigenin (4), dan Metil galat (5) diketahui baru pertama kali dilaporkan dari spesies tumbuhan *Elaeocarpus mastersii* King.
3. Akar, kulit batang dan daun tumbuhan *Elaeocarpus mastersii* King memiliki peranan yang baik terhadap beberapa bioaktivitas, seperti aktivitas antioksidan dengan aktivitas sangat kuat yang secara berturut-turut ditemukan pada daun ( $IC_{50} 1,86 \pm 0,00$   $\mu$ g/mL), kulit batang ( $IC_{50} 2,43 \pm 0,01$   $\mu$ g/mL), dan akar ( $IC_{50} 3,37 \pm 0,20$   $\mu$ g/mL). Untuk aktivitas antibakteri dan antidiabetes, kulit batang memiliki aktivitas antibakteri yang paling baik terhadap semua bakteri uji serta menunjukkan aktivitas inhibisi enzim  $\alpha$ -glucosidase yang paling baik diantara akar dan daun dengan nilai  $IC_{50} 14,56 \pm 1,20$   $\mu$ g/mL.

## 5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian tentang tumbuhan *Elaeocarpus mastersii* King, peneliti merekomendasikan:

1. Perlu dilakukan isolasi lebih lanjut terhadap fraksi polar dari tumbuhan *Elaeocarpus mastersii* King dengan menggunakan teknik kromatografi fasa terbalik.
2. Perlu dilakukan pengujian jenis aktivitas yang lain terhadap senyawa hasil isolasi.

