

BAB IV

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan:

1. Standarisasi spesifik ekstrak yang dihasilkan dari propolis *Heterotrigona itama* memiliki organoleptik dengan bentuk kental, berwarna coklat gelap, beraroma khas propolis, berasa khas propolis, kelat, sedikit pahit, dengan nilai 39,97% pada uji senyawa larut air dan 73,76% pada senyawa larut etanol. Pada ekstrak propolis *Tetragonula biroi* memiliki organoleptik dengan bentuk kental, berwarna coklat terang, beraroma khas propolis, berasa khas propolis, kelat, sedikit manis, dengan nilai 26,21% pada uji senyawa larut air dan 95% pada senyawa larut etanol. Pada parameter non-spesifik ekstrak yang dihasilkan dari propolis *Heterotrigona itama* memiliki nilai susut kering 5,61%, bobot jenis 0,9015%, kadar air 1,084%, dan kadar abu 3,06%. Pada ekstrak propolis *Tetragonula biroi* memiliki nilai susut kering 2,91%, bobot jenis 0,9078%, kadar air 1,117%, dan kadar abu 9,03%. Pada uji cemaran logam dan mikroba pada propolis *Heterotrigona itama* mendapatkan hasil 0,00225 mg/L pada uji merkuri (Hg), < 0,00002 mg/L pada uji arsen (As), < 0,0001 mg/L pada uji timbal (Pb), dan < 0,00002 mg/L pada uji kadmium (Cd), 3.000.000 CFU/gr pada ALT, tidak terdapat adanya bakteri *Eschericia coli*, 0 CFU/gr pada uji Kapang dan Khamir, dan tidak terdapat adanya *Salmonela sp.*, *Shigella sp.*, *Pseudomonas aureoginosa.*, *Staphylococcus aureus*. Pada uji cemaran logam dan mikroba pada propolis *Tetragonula biroi* mendapatkan hasil 0,00122 mg/L pada uji merkuri (Hg), < 0,00002 mg/L pada uji arsen (As), < 0,0001 mg/L pada uji timbal (Pb), dan < 0,00002 mg/L pada uji kadmium (Cd), 2.150.00 CFU/gr pada ALT, tidak terdapat adanya bakteri *Eschericia coli*, 100 CFU/gr pada uji Kapang dan Khamir, dan tidak terdapat adanya *Salmonela sp.*, *Shigella sp.*, *Pseudomonas aureoginosa.*, *Staphylococcus aureus*.
2. Uji kandungan ekstrak yang dihasilkan dari propolis *Heterotrigona itama* dan *Tetragonula biroi* memiliki kandungan alkaloid, flavonoid, fenolik, dan saponin.
3. Uji kadar *total phenolic content* (TPC) dan *total flavonoid content* (TFC) propolis *Heterotrigona itama* mendapatkan kadar TPC $0,78 \pm 0,005$ mg GAE/g dan TFC $11,04 \pm 0,29$ mg QE/g. Dan pada propolis *Tetragonula biroi* mendapatkan kadar TPC $0,86 \pm 0,029$ mg GAE/g dan TFC $3,07 \pm 0,01$ mg QE/g.

4.2 Implikasi

Berdasarkan penelitian, disarankan melakukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan selektivitas yang lebih baik terutama pada pengujian cemaran mikroba yang dilakukan setelah mendapatkan ekstrak sampel dan juga perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut pada total fenolik dan total flavonoid untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.