

## BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN

### VI.1. Simpulan

1. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa ekstrak etanol bawang putih mengandung senyawa flavonoid, tannin, alkaloid, steroid dan triterpenoid. Sedangkan ekstrak etanol *black garlic* mengandung senyawa flavonoid, saponin, tannin, alkaloid, steroid dan triterpenoid.
2. Reaksi yang terjadi antara senyawa alkaloid dengan pereaksi Dragendorff menghasilkan endapan kalium alkaloid berwarna orange, sedangkan reaksi dengan pereaksi Mayer menghasilkan endapan kalium alkaloid berwarna putih. Reaksi yang terjadi antar senyawa flavonoid dengan Mg, HCl dan amil alkohol menghasilkan garam flavilium berwarna merah yang tertarik oleh amil alkohol, sehingga lapisan amil alkohol akan berwarna merah bening. Reaksi yang terjadi antara senyawa saponin dengan pengocokan dalam air menimbulkan busa stabil dengan tinggi busa  $\geq 1\text{cm}$ . Reaksi yang terjadi antara senyawa tannin dengan  $\text{FeCl}_3$  menghasilkan senyawa kompleks berwarna biru kehitaman, sedangkan ketika bereaksi dengan larutan gelatin menghasilkan endapan putih. Reaksi antara senyawa kuinon dengan NaOH menghasilkan senyawa kompleks berwarna merah kekuningan pada sampel. Reaksi yang terjadi antara senyawa triterpenoid dengan pereaksi Liebermann Burchard menghasilkan senyawa kompleks berwarna merah ungu, sedangkan senyawa steroid ketika ditambahkan dengan pereaksi Liebermann Burchard akan menghasilkan senyawa kompleks berwarna biru kehijauan.
3. Selama proses fermentasi bawang putih menjadi *black garlic*, bawang putih mengalami reaksi Maillard yang menyebabkan peningkatan beberapa komponen senyawa, diantaranya flavonoid, alkaloid, dan glukosa.

### VI.2. Saran

Perlu dilakukan pengujian secara kuantitatif terhadap kandungan senyawa dalam ekstrak etanol bawang putih dan *black garlic*