

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Lamanya waktu penyulingan berpengaruh pada randemen minyak daun sirih yang dihasilkan. Untuk menghasilkan minyak daun sirih dengan randemen yang tinggi, waktu penyulingan yang dibutuhkan yaitu sekitar 9 jam. Pada jam ke 9, daun sirih kering dapat menghasilkan minyak daun sirih sebanyak 0,7 mL dan daun sirih basah dapat menghasilkan minyak daun sirih sebanyak 0,6 mL.
2. Minyak atsiri yang dihasilkan oleh daun sirih kering, daun sirih basah dan air sisa perkolasi mengandung beberapa senyawa yang berpotensi sebagai antioksidan. Pada minyak daun sirih kering, senyawa yang berpotensi sebagai antioksidan diantaranya yaitu terpineol, kavikol, eugenol dan fenol. Hasil analisis GCMS menunjukkan bahwa senyawa-senyawa tersebut muncul pada waktu retensi 9,117; 10,358; 12,200 dan 12,517. Minyak daun sirih basah mengandung senyawa-senyawa yang hampir sama dengan senyawa-senyawa yang terkandung pada minyak daun sirih kering. Senyawa-senyawa tersebut diantaranya kavikol, eugenol dan fenol. Sedangkan air sisa perkolasi mempunyai spektra GC dengan 10 puncak senyawa. Namun, hanya ada satu senyawa yang berpotensi sebagai antioksidan yaitu senyawa yang muncul pada waktu retensi 13,925 yaitu asam benzoat.

3. Dari hasil analisis dengan metode DPPH menunjukkan bahwa minyak daun sirih kering mampu mereduksi DPPH sebesar 89,867%. Sedangkan untuk minyak daun sirih basah dan air sisa perkolasi, DPPH yang mampu tereduksi yaitu sebesar 8,267% dan 31,62%. Dilihat dari kemampuannya tersebut, maka minyak daun sirih kering memiliki potensi lebih besar sebagai antioksidan yang berarti bahwa aktivitas antioksidan dari minyak daun sirih kering lebih tinggi dibandingkan dengan minyak daun sirih basah dan air sisa perkolasi.

5.2. Saran

Penelitian yang telah dilakukan ini merupakan penelitian awal atau sebagai penelitian pendahuluan. Oleh karena itu, diharapkan adanya penelitian lanjutan mengenai aplikasi dari minyak daun sirih yaitu sebagai antioksidan pada oli kendaraan.

