

ABSTRAK

Wortel merupakan sayuran umbi yang sangat umum ditemui di Indonesia. Wortel memiliki kulit yang tipis, tekstur yang agak keras, serta warna kuning kemerahan (Malasari, 2005). Warna kuning kemerahan pada wortel dikarenakan kandungan pigmen karoten yang tinggi. Karoten juga merupakan senyawa kimia pembentuk vitamin A yang bermanfaat bagi kesehatan mata. Selain karoten, wortel juga merupakan sumber serat makanan yang tinggi (Lesmana, 2015). Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah umbi wortel yang masih segar. Umbi dipisahkan dari pengotor lain lalu dicuci hingga bersih kemudian ditiriskan dan ditimbang. Selanjutnya umbi dikeringkan dengan suhu 30-40°C sampai umbi kering (ditandai bila dipatahkan rapuh). Simplisia yang telah kering (rapuh) diserbuk dengan blender dan disimpan dalam wadah tertutup rapat dan disimpan pada suhu kamar. Pembuatan ekstrak dilakukan dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Menurut Farmakope Herbal Indonesia (2008), sebanyak 1 bagian serbuk kering simplisia dimasukkan ke dalam maserator, ditambahkan 10 bagian pelarut. Rendam selama 6 jam pertama sambil sekali-sekali diaduk, kemudian diamkan selama 18 jam. Pisahkan maserat dengan cara disaring. Ulangi proses penyarian sekurang-kurangnya dua kali dengan jenis dan jumlah pelarut yang sama. Selanjutnya semua maserat dikumpulkan, kemudian diuapkan dengan alat *rotary evaporator* pada suhu $\pm 50^{\circ}\text{C}$ hingga diperoleh ekstrak kental. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol umbi wortel dengan berat simplisia sebanyak 500 gram menghasilkan rendemen 3,78% dengan berat ekstrak yang didapatkan sebanyak 68,9 gram. Hasil dibawah ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol umbi wortel menunjukkan hasil skrining fitokimia yaitu mengandung flavonoid, alkaloid, glikosida, tannin dan steroid. Hasil pengukuran diameter zona hambat diatas menunjukkan bahwa ekstrak etanol umbi wortel (*Daucus carota* L.) dapat menghambat pertumbuhan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 10 – 400 mg/mL. Hasil pengukuran diperoleh hasil diameter zona hambat dengan kategori respon zona hambat yang kuat pada semua variasi konsentrasi. Didapatkan bahwa konsentrasi yang tinggi memiliki aktivitas yang tidak berbeda secara signifikan dengan konsentrasi rendah. Ekstrak etanol umbi wortel memiliki perbedaan signifikan ($p < 0,05$) jika dibandingkan dengan kelompok positif dan negative sedangkan hasil pengukuran daya bunuh bakteri diatas menunjukkan bahwa ekstrak etanol umbi wortel (*Daucus carota* L.) dapat menghambat pertumbuhan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 10 – 100 mg/mL. Hasil pengukuran diperoleh hasil daya bunuh bakteri dengan kategori respon zona bakteri yang kuat pada semua variasi konsentrasi. Didapatkan bahwa konsentrasi yang paling efektif untuk membunuh bakteri yaitu 10 mg/mL dan 20 mg/mL.

Kata Kunci : Wortel, etanol, flavonoid, anti bakteri,