

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ekstrak buah *R. mucronata* mengandung senyawa metabolit sekunder berupa flavonoid, tanin, saponin, dan fenol.
2. Ekstrak etanol buah *R. mucronata* menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap *E. coli* yang ditandai dengan terbentuknya zona hambat pada seluruh variasi konsentrasi, dengan efektivitas optimum pada konsentrasi 75% dengan nilai rata-rata diameter zona hambat sebesar 4,77 mm.
3. Penambahan variasi konsentrasi gelatin pada jeli buah *R. mucronata* memberikan pengaruh terhadap tingkat penerimaan panelis, khususnya pada parameter warna, tekstur, dan kesukaan, dengan perlakuan terbaik terdapat pada konsentrasi gelatin 18% (J3) berdasarkan hasil uji organoleptik dan Indeks Efektivitas dan menghasilkan karakteristik jeli dengan warna coklat kekuningan pucat, rasa tidak pahit, tekstur agak kenyal mendekati kenyal, serta tingkat kesukaan yang termasuk kategori agak suka berdasarkan penilaian panelis.
4. Formulasi jeli buah *R. mucronata* berdasarkan perlakuan terbaik (J3, gelatin 18%) menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap *E. coli* yang ditandai dengan terbentuknya zona hambat nilai rata-rata diameter zona hambat sebesar 2,29 mm dan lebih rendah dibandingkan ekstrak.
5. Konsentrasi gelatin pada jeli buah *R. mucronata* berpengaruh terhadap karakteristik tekstur berdasarkan hasil analisis *Texture Profile Analysis* (TPA), yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai *hardness*, *gumminess*, dan *chewiness* seiring meningkatnya konsentrasi gelatin, dengan konsentrasi gelatin 18% menghasilkan karakteristik tekstur terbaik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka beberapa saran yang perlu diperhatikan sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan analisis fitokimia buah *R. mucronata* secara kuantitatif serta melakukan optimasi metode ekstraksi dengan membandingkan berbagai jenis pelarut untuk memperoleh senyawa bioaktif dan aktivitas antibakteri yang lebih optimal.
2. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan pengembangan formulasi jeli buah *R. mucronata* melalui penggunaan atau kombinasi gelling agent lain serta menguji aktivitas antibakteri produk jeli terhadap berbagai jenis bakteri atau pada variasi konsentrasi ekstrak yang berbeda.

