

RINGKASAN

Ratri Diah Muktisari, NIM. 200361100006' Program Studi Magister Pengelolaan Sumber Daya Alam Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura, 11 Januari 2022. Pemanfaatan Bahan Alami Yang Berasal Dari Sumber Daya Hayati Madura Sebagai Pengganti Bahan Aktif Sintetis Antibakterial; Komisi Pembimbing, Ketua: Dr. Apri Arisandi, S.Pi., M.Si Anggota: Dr. Agr. Eko Setiawan, S.P.,M.Si

Pulau Madura terkenal dengan ramuan alami yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Bahan alami didapatkan di sekitar pulau Madura. Bahan alami yang tersedia di Pulau Madura ataupun yang didatangkan dari luar pulau Madura jumlahnya berlimpah dan dimanfaatkan untuk bahan baku pembuatan ramuan herbal yang menjadi ciri khas Pulau Madura yaitu Ramuan Madura. Bahan alami berasal dari tumbuhan mengandung senyawa aktif yang digunakan untuk berbagai produk kesehatan menggantikan bahan aktif sintetis. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui bahan alami dari sumber daya hayati Madura dapat dimanfaatkan menjadi pengganti bahan aktif sintetis antibakterial.

Hasil dari uji antibakterial terhadap bakteri uji *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* didapatkan ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmanni*), cengkih (*Syzygium aromaticum*), kemangi (*Ocimum sanctum* L.), sirih (*Piper betle*), kulit jeruk purut (*Citrus hystrix* D. C.), sereh (*Cymbopogon citratus*) masuk dalam kategori sangat kuat dalam menghambat pertumbuhan bakteri uji dan dapat dijadikan bahan alami pengganti bahan aktif sintetis antibakterial. Daya hambat terkuat terhadap bakteri uji *Staphylococcus aureus* adalah ekstrak kayu manis sebesar 47,5 mm dan daya hambat terhadap bakteri uji *Escherichia coli* sebesar 40,5 mm.

Kata kunci : Bahan alami, bahan aktif, antibakterial

SUMMARY

Ratri Diah Muktisari, Student Registered Number. 200361100006, Magister of Natural Resource Management, Faculty of Agriculture at Trunojoyo Madura University, 11st Januari 2022. ; Utilization of Natural Ingredients Derived From Honey's Biological Resources as a Substitute for Antibacterial Synthetic Active Ingredients; Supervisor, Leader: Dr. Apri Arisandi, S.Pi., M.Si., Co Supervisor: Dr. Agr. Eko Setiawan, S.P.,M.Si.

Madura Island is famous for natural herbs that are beneficial for the health of the body. Natural ingredients are obtained around the island of Madura. Natural ingredients available on the island of Madura or imported from outside the island of Madura are abundant and used for raw materials for the manufacture of herbal ingredients that characterize madura island, namely Madura Herb. Natural ingredients derived from plants contain active compounds used for various health products replacing synthetic active ingredients. The purpose of this study is to know the natural ingredients of Madura's biological resources can be utilized as a substitute for antibacterial synthetic active ingredients.

Results from anti-vaccine tests against staphylococcus aureus and escherichia coli test bacteria obtained cinnamon extract (*Cinnamomum burmanni*), clove (*Syzygium aromaticum*), basil (*Ocimum sanctum* L), betel (*Piper betle*), lime peel (*Citrus hystrix* D.C.), lemongrass (*Cymbopogon citratus*) fall into the category of very strong in inhibiting the growth of test bacteria and can be used as a natural ingredient in place of antibacterial synthetic active ingredients. The strongest resistance to *Staphylococcus aureus* test bacteria was cinnamon extract of 47,5 mm and the bland power against *Escherichia coli* test bacteria of 40,5 mm.

Keyword : Natural ingredients, active ingredients, antibacterial