

ABSTRAK**Potensi dan Analisis Ekonomis Ekstrak Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) sebagai Disinfektan Alami di Rumah Sakit Hewan Pendidikan Universitas Airlangga**

Oleh
Miyayu Soneta Sofyan

Latar Belakang: Desinfektan adalah substansi kimia yang dipakai untuk mencegah pertumbuhan mikroorganisme dengan menghalangi, merusaknya dan biasa digunakan pada benda-benda mati. Penggunaan tanaman untuk tujuan desinfeksi mewakili penggunaan keanekaragaman hayati terbesar di dunia. Banyak spesies tanaman digunakan sebagai bahan desinfektan, Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L), belum banyak dilakukan penelitian. Pentingnya dilakukan penelitian ini untuk menyimpulkan peran penting untuk produk alami dalam penemuan desinfektan alami. **Tujuan:** membuktikan penggunaan belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) sebagai bahan alami untuk meningkatkan keanekaragaman hayati Indonesia yang bermanfaat pada sanitasi lingkungan sehingga menjadi model senyawa aktif desinfektan. Menekan pertumbuhan bakteri gram positif dan bakteri gram negative. **Hasil:** Pengaruh Blimbing terhadap Total plate count (TPC). TPC *Averrhoa bilimbi* L 1% tidak berbeda nyata dengan TPC pembersih lantai ($p > 0,05$). Mefesto 1% menghasilkan TPC lebih sedikit secara nyata daripada TPC pembersih lantai atau *Averrhoa bilimbi* L 1%. Kemampuan Blimbing dan Palmitat terhadap Gram Positif. Konsentrasi berpengaruh terhadap kemampuan menghambat gram positif. Kemampuan menghambat pada konsentrasi tiga 3% lebih besar secara nyata dari pada konsentrasi 1% Persen ($p < 0,05$). Kemampuan menghambat konsentrasi 5% lebih besar secara nyata daripada konsentrasi 3% ($p < 0,05$). Kemampuan *Averrhoa bilimbi* L dan Ethyl Palmitat terhadap Gram negative, konsentrasi maupun perlakuan (*Averrhoa bilimbi* L atau konsentrasi) berpengaruh terhadap daya hambat bakteri gram negative. Kemampuan menghambat meningkat sesuai dengan peningkatan konsentrasi. Hal tersebut terlihat dari kemampuan menghambat pada konsentrasi 3% lebih secara nyata dibanding dengan konsentrasi 1% tetapi lebih kecil secara nyata daripada konsentrasi 5%. Kemampuan menghambat gram negative lebih besar daripada ethyl palmitat ($p < 0,05$). **Simpulan:** ekstraksi etanol dan methanol Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) memberi efek desinfektan sebagai anti bakteri, baik gram positif maupun bakteri gram negative, jamur dan memiliki nilai ekonomis oleh karena itu Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) dapat menjadi alternatif bahan alam sebagai desinfektan.

Kata Kunci : Desinfektan, *Averrhoa bilimbi* L, TPC, .., Mefesto

ABSTRACT

Potential and Economic Analyst of Extract *Averrhoa bilimbi* L as Natural Disinfectant in Animal Teaching Hospital Airlangga University

By
Miyayu Soneta Sofyan

Background: Disinfectants are chemical substances that are used to prevent the growth of microorganisms by blocking, destroying it and commonly used on inanimate objects. The use of plants for disinfection purposes represents the greatest use of biodiversity in the world. Many plant species are used as disinfectants, starfruit (*Averrhoa bilimbi* L), not much research has been done. The importance of this research to conclude the important role for natural products in the discovery of natural disinfectants. **aims:** prove the use of starfruit (*Averrhoa bilimbi* L) as a natural ingredient to increase Indonesia's biodiversity that is beneficial in environmental sanitation so that it becomes a model of active disinfectant compounds. Suppressing the growth of gram-positive and gram-negative bacteria **Results:** Effect of Blimbing on Total plate count (TPC). TPC *Averrhoa bilimbi* L 1% was not significantly different from TPC floor cleaner ($p > 0.05$). Mefesto 1% produces significantly less TPC than floor cleaner TPC or *Averrhoa bilimbi* L1%. The ability of Blimbing and Palmitate to Gram Positive. Concentration affects the ability to inhibit gram positive. The ability to hold at a concentration of three 3% was significantly greater than at a concentration of 1% Percent ($p < 0.05$). The ability to inhibit concentration 5% was significantly greater than the concentration of 3% ($p < 0.05$). The ability of *Averrhoa bilimbi* L and Ethyl Palmitate to Gram negative, concentration and treatment (*Averrhoa bilimbi* L or concentration) affect the inhibition of gram negative bacteria. The ability to inhibit increases with increasing concentration. This can be seen from the ability to inhibit the concentration of 3% more significantly compared to the concentration of 1% but significantly smaller than the concentration of 5%. The ability to inhibit gram negative is greater than ethyl palmitate ($p < 0.05$) **Conclusions:** ethanol and methanol extracts of Carambola (*Averrhoa bilimbi* L) gives disinfecting effect as anti-bacterial, both gram positive and gram negative bacteria, fungus and has economic value by fruit (*Averrhoa bilimbi* L) can be an alternative natural material as a disinfectant.

Keywords: Desinfektan, *Averrhoa bilimbi* L, TPC, Mefesto