

Intisari

Jambu biji sudah sejak lama dikenal dapat digunakan dalam mengobati diare. Guna mengembangkan potensi tanaman obat tradisional, maka perlu dilakukan penelitian ilmiah untuk mengetahui komposisi dan kadar zat yang terkandung dalam suatu tanaman obat.

Komposisi zat dengan kandungan terbesar yang memiliki aktivitas antibakteri pada buah jambu biji adalah *ascorbic-acid*, *ethanol*, *myrcene* dan *pectin*.

Telah dilakukan penelitian *in vitro* daya antibakteri infusa buah jambu biji. Penelitian dilakukan di Laboratorium Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Februari 2004. Bahan yang diteliti berupa infusa buah jambu biji (*Psidium guajava*, L). Bakteri uji yang digunakan adalah *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dan *Escherichia coli* ATCC 25922. penelitian dilakukan dengan teknik pengenceran tabung untuk menentukan Kadar Hambat Minimal (KHM) dan Kadar Bunuh Minimal (KBM) infusa jambu biji terhadap bakteri uji.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa infusa buah jambu biji memiliki daya antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Infusa buah jambu biji menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 8,0726733 gr% dan membunuh bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 9,8958333 gr%. Infusa buah jambu biji menghambat pertumbuhan *Escherichia coli* pada konsentrasi 18,815167 gr% dan membunuh kuman *Escherichia coli* pada konsentrasi 19,2708333 gr%.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa infusa buah jambu biji memiliki kemampuan bakteriostatik dan sekaligus bakterisid dengan cara merusak dinding sel bakteri dan melepaskan semua isi sitoplasma.

ABSTRACT

In long time ago, lambo guava was known to treat diarrhoea. To develop traditional medicine plant, in case for that, traditional medicine plant research is needed to know the composition and value of the material in that plant.

The highest ingredients in lambo guava which have antibacterial activity are ascorbic-acid, ethanol, myrcene and pectin.

The examination had been performed in vitro to identify the antibacterial of Lambo guava (*Psidium guajava, L*) infution against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. The research had been held at Microbiology Laboratory of Medical Faculty, Muhammadiyah University Yogyakarta. Lambo guava infution was tested in this study. *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 and *Escherichia coli* ATCC 25922 were used as bacteria test. The research used the tube dilution to knowing the Minimal Inhibitory Concentration (MIC) and the Minimal Bactericide Concentration (MBC).

The result of the study was Lambo guava infution has antibacterial effect against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. The Minimal Inhibitory Concentration (MIC) Lambo guava infution against *Staphylococcus aureus* about 8.0726733 gr% and the Minimal Bactericide Concentration (MBC) about 9.8958333 gr%. The Minimal Inhibitory Concentration (MIC) Lambo guava infution against *Escherichiae coli* about 18.815167 gr% and the Minimal Bactericide Concentration (MBC) about 19.2708333 gr%.

For conclusion, Lambo guava infution have bacteriostatic and bactericide effects by disrupt the bacterial membrane and liberates the cytoplasmic contents.