

Intisari

Brotowali (*Tinospora crispa*) telah lama dipakai oleh masyarakat sebagai obat tradisional. Brotowali umumnya digunakan sebagai campuran jamu pahitan, antara lain untuk mengobati penyakit malaria, demam, penyakit kulit, dan membersihkan ginjal. Brotowali juga digunakan untuk pengobatan penyakit kuning, kencing manis dan nyeri perut. Pada pemakaian sebagai obat luar, brotowali digunakan untuk membersihkan luka atau kudis.

Brotowali mengandung banyak senyawa kimia yang berkhasiat menyembuhkan berbagai penyakit. Daun dan batangnya mengandung alkaloid, saponin, tanin, serta flavonoid yang diduga memiliki daya antibakteri.

Penelitian telah dilakukan mengenai daya antibakteri infusa brotowali terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* invitro. Penelitian dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa infusa brotowali dengan konsentrasi sebesar 50 gr%. Bakteri uji yang digunakan adalah *Escherichia coli* ATCC 25922 dan *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Untuk mengetahui daya antibakteri infusa brotowali, telah dilakukan pengujian terhadap kadar hambat minimal (KHM) dan kadar bunuh minimal (KBM) infusa brotowali dengan metode dilusi (pengenceran).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa :

- (1) Infusa brotowali dengan kadar 50 gr% tidak memiliki daya antibakteri terhadap *Escherichia coli*
- (2) Infusa brotowali memiliki daya antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dengan Kadar Hambat Minimal (KHM) dan Kadar Bunuh Minimal (KBM) sebesar 6,25 gr%

Kata kunci : Brotowali (*Tinospora crispa*), *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, KHM, KBM

Abstract

Brotowali (*Tinospora crispa*) has known used as traditional medicine. Brotowali commonly mixed with jamu especially the bitter flavor. People use brotowali in some situation, such as cured malaria, fever, skin disease, and clearing kidneys, hepatitis, diabetes and stomachache.

Brotowali contains chemistry substances, for example alkaloid, saponin, tannin, and flavonoid. It is indicated as antibacterial effect.

The research has been held about the activity antibacterial of brotowali (*Tinospora crispa*) against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* in vitro. This research has been done in Microbiology Laboratory, University of Muhammadiyah Yogyakarta. The 50 gr% infusion of *Tinospora crispa* was tested in this study. *Escherichia coli* ATCC 25922 and *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 were used as bacteria test.

This experiment is focused on Minimal Inhibitory Concentration (MIC) and Minimal Bactericidal Concentration (MBC) by dilution method in order to recognize the antibacterial effect.

The result of the study were :

- (1) 50 gr% brotowali (*Tinospora crispa*) infusion has no antibacterial effect against *Escherichia coli*
- (2) Brotowali (*Tinospora crispa*) has antibacterial effect against *Staphylococcus aureus* with MIC and MBC about 6,25 gr%

Key words : Brotowali (*Tinospora crispa*), *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, MIC, MBC