

ANTIBACTERIA ACTIVITY OF INFUSA NUT GRASS (*Cyperus rotundus.L*) ROOT TO *Escherichia coli in vitro*

Fety Septiani

ABSTRACT

The purpose of this research was knowing the antibacteria activity of infusa nut grass (*Cyperus rotundus.L*) root to *Escherichia coli in vitro*. The effectivity of nut grass (*Cyperus rotundus.L*) root have several substances such as alkaloid, flavoid, tanin, minyak atsiri, saponin, and tanin. Those substances were indicated as antibacteria against *Escherichia coli*. This research used dilution method with six concentrations to determine *Minimum Inhibitory Concentration* (MIC) and *Minimum Bactericidal Concentration* (MBC). The concentrations were used 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50% and each concentration was repeated with 4 repetitions. The parameters were measured based on the lowest concentration that was not any bacterial growth. The result showed that infusa nut grass be able as antibacteria. The MBC result showed concentration of 40% was a lowest concentration can kill *Escherichia coli in vitro*. The result showed that there were a real difference ($p < 0,05$).

Key words : Nut grass root, *Escherichia coli*, antibacteria, dilution method.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan karunia-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul daya antibakteri infusa umbi rumput teki (*Cyperus rotundus L.*) terhadap *Escherichia coli* secara *in vitro*.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang terdalem kepada :

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Prof. Hj. Romziah Sidik, drh., Ph.D. atas kesempatan mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Prof. Dr. R. Tatang Santanu A., M.S., drh. selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan dan saran serta dukungannya.

Suryanie Sarudji, drh., M.Kes. selaku dosen pembimbing utama dan R. Budi Utomo, drh., M.Si. selaku dosen pembimbing serta yang dari awal sampai akhir penelitian memberikan bimbingan dan saran serta semangat dukungannya tanpa henti sampai dengan selesainya skripsi ini.

Dr. Rr. Ratih Ratnasari, drh., SU. selaku ketua penguji, Dr. Rahmi Sugihartuti, drh., M.Kes. selaku sekretaris penguji dan Sri Chusniati, drh., M.Kes. selaku anggota penguji.

Seluruh staf pengajar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas wawasan keilmuan selama mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Seluruh staf di Laboratorium Gastroenteritis dan Salmonellosis Tropical Disease Diagnostic Center Universitas Airlangga yang telah membantu dan memberikan pengarahan selama melakukan penelitian.

Kedua orangtua penulis Sutari dan Suliyatin yang selalu mendoakan, mendidik, dan memberikan kasih sayang sepenuh hati. Saudara penulis Erwin Sudyatmoko dan Gea Trisa Melia yang selalu memberikan dukungan, dan seluruh keluarga besar penulis. Kepada sahabat penulis Wahyudi Nelvianto, Evi Sulistianti, Ayu Tarwiyah Tri Atika, Retno, Hasrul, Ega, teman-teman kelas A, seluruh angkatan 2011 Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, PC IMAKAHI Universitas Airlangga, dan Asisten Dosen Departemen Parasitologi 2014 serta teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT melimpahkan karunia-Nya sebagai balasan kebaikan yang telah mereka berikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan berguna bagi masyarakat umumnya dan dunia kedokteran hewan khususnya.

Surabaya, Januari 2015

Penulis