

**IN VITRO INHIBITION TEST OF LIME PEEL LIQUID  
(*Citrus aurantifolia*, Swingle) AGAINST *Escherichia coli***

Devi Indah Sari

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to determine in vitro inhibition test of lime peel liquid (*Citrus aurantifolia*, Swingle) against *E.coli*. The *E.coli* isolate was cultured on Muller Hinton Agar (MHA) media. Antibacterial test in this study using diffusion method. Negative control (K-) using CMC-Na 0.1%. Positive control (K+) using oxytetracycline antibiotics. The treatments were given lime peel liquid (*Citrus aurantifolia*, Swingle) with concentrations of 100%, 75%, 50% and 25%, respectively. The study design using Completely Randomized Design (CRD) method, with six treatments and four repetitions. Data were analyzed by Kruskal-Wallis test, Moreover, the Post Hoc Mann-Whitney method. The inhibition zone analysis results were showed that K + had significant differences compared to all treatments K-, 100%, 75%, 50%, and 25%. K- was found to be significantly different from treatments 100%, 75%, 50% and 25%. The results showed that the lime peel liquid (*Citrus aurantifolia*, Swingle) has the potential as an antibacterial activity against the growth of *E.coli* in vitro. Concentration of 25% has shown the presence of inhibitory zones on Mueller Hinton media that have been inoculated with lime peel liquid (*Citrus aurantifolia*, Swingle).

**Keywords** : antibacterial, *E.coli*, inhibition zone, lime peel

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul **Uji Daya Hambat Perasan Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*, Swingle) Terhadap Pertumbuhan *Escherichia coli* Secara *IN VITRO***. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

Prof. Dr. Pudji Srianto, drh., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga beserta jajarannya atas kesempatan mengikuti Pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Dr. Iwan Sahrial Hamid, drh., M.Si. selaku Koordinator program studi Pendidikan Dokter Hewan PSDKU Universitas Airlangga di Banyuwangi dan sebagai Dosen wali yang selalu memberikan arahan dan bimbinganya selama menyelesaikan proses kuliah.

Retno Sri Wahjuni, drh., MS. selaku pembimbing utama, Ratih Novita Praja, drh., M.Si. selaku pembimbing serta, Dr. Budi Utomo, drh., M.Si. selaku ketua penguji, Faisal Fikri, drh., M.Vet. selaku sekretaris penguji dan Prima Ayu Wibawati, drh., M.Si. selaku anggota penguji yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan nasihat sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi.

Seluruh dosen pengajar dan staf administrasi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga dan PSDKU Universitas Airlangga di Banyuwangi yang

telah banyak memberikan ilmu, pengalaman dan bantuan. Seluruh pihak yang telah berkenan memberi izin dan membantu jalannya penelitian, khususnya pihak Laboratorium Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pengujian Mutu dan Pengembangan Produk Kelautan dan Perikanan (PMP2KP) Banyuwangi yang telah membimbing dan memperbolehkan untuk melakukan uji di Laboratorium UPT.

Kedua orang tua penulis, Bapak Miran dan Ibu Endang Jumiaty, adik penulis Sinta Wahyuningsih, kakek penulis Kasmiantoro dan nenek penulis Khomsatun dan seluruh keluarga besar dan kerabat yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Indah Puspita Ningrum dan Danu prayogo yang telah banyak memberi dukungan, bantuan, saran serta bersedia meluangkan waktu untuk membantu jalannya penelitian. Sahabat dan teman dekat, Adrian, Vina, Mega, Nung, Kamila, Tisyah, Aziz, Muafilia, Brilia, Rada, Arby dan Adid atas bantuan, saran dan semangat yang telah diberikan. Beasiswa Bidikmisi, keluarga AUBMO PSDKU Banyuwangi, teman-teman Elephas serta berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan semua pihak yang membutuhkan demi kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan di bidang Kedokteran Hewan.

Banyuwangi, 26 Juni 2020

Penulis