

SKRIPSI

kk
KH 58/02
wah
u

UJI SITOTOKSITAS EKSTRAK BUAH MENGGUDU (*Morinda citrifolia*) TERHADAP KULTUR SEL MIELOMA MENCIT



Oleh :

RAHMAT WAHYUDI
LAMONGAN - JAWA TIMUR

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

2002

UJI SITOTOKSITAS EKSTRAK BUAH MENGGUDU
(*Morinda citrifolia*) TERHADAP KULTUR
SEL MIELOMA MENCIT

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran Hewan

pada

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

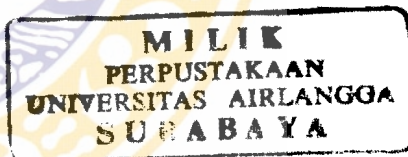
oleh

RAHMAT WAHYUDI

NIM 069712474

Mengetahui :

Komisi Pembimbing,



A handwritten signature in black ink, appearing to be "B. Poernomo".

(Dr. Bambang Poernomo S., M.S., drh.)

Pembimbing Pertama

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Kuncoro Puguh".

(Kuncoro Puguh S., MKes., drh.)

Pembimbing Kedua

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai skripsi untuk memperoleh gelar SARJANA KEDOKTERAN HEWAN.

Menyetujui

Panitia Penguji,



Iwan Wilyanto, drh., PhD

Ketua



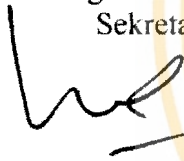
Rahmi Sugihartuti, MKes., drh.

Sekretaris



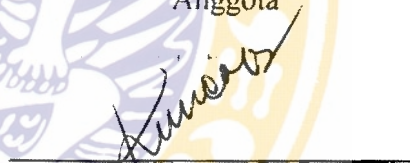
Djoko Galijono, MS., drh.

Anggota



Dr. Bambang Poernomo S., MS., drh.

Anggota



Kuncoro Puguh S., MKes., drh.

Anggota

Surabaya, 28 Juni 2002

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Dr. Ismudiono, MS., drh.

NIP. 130687297

**UJI SITOTOKSITAS EKSTRAK BUAH MENGGKUDU
(*Morinda citrifolia*) TERHADAP KULTUR
SEL MIELOMA MENCIT**

Rahmat Wahyudi

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui aktifitas sitotoksik dari ekstrak buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*) terhadap pertumbuhan sel mieloma mencit. Aktifitas sitotoksik bisa berupa kemampuan membunuh ataupun menghambat pertumbuhan sel secara langsung. Kemampuan ini dilihat dengan membandingkan jumlah sel hidup dan mati dari kultur sel yang diberi perlakuan dengan kontrol.

Sebanyak lima kelompok perlakuan dan satu kelompok kontrol dengan empat kali ulangan dilakukan pengeraman dalam inkubator dengan kandungan lima persen CO₂ pada suhu 37 °C selama 24 jam. Desain percobaan disusun dengan rancangan acak lengkap dan data dianalisis dengan sidik ragam serta diuji dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) untuk mengetahui perbedaan yang lebih bermakna dari masing-masing perlakuan dengan nilai $\alpha=0,05$. Untuk mengetahui harga LD₅₀ dilakukan analisis probit dengan program komputer SPSS versi 10.0.

Konsentrasi ekstrak yang digunakan sebesar 0, 50, 100, 200, 400 dan 800 ppm menghasilkan penurunan viabilitas atau bertambahnya kematian sel sejalan dengan bertambahnya konsentrasi. Perlakuan dengan konsentrasi 800 ppm mempunyai aktifitas sitotoksik tertinggi atau mampu menghambat pertumbuhan sel paling tinggi dibandingkan kontrol dan konsentrasi 400, 200, 100 dan 50 ppm. Analisis probit menghasilkan harga LD₅₀ atau konsentrasi yang bisa menyebabkan 50 persen kematian sel sebesar 382,41 ppm.

Hasil penelitian secara *in vitro* di atas menunjukkan bahwa ekstrak buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*) yang diekstraksi dengan ethanol mempunyai aktifitas sitotoksik yang spesifik terhadap kultur sel mieloma mencit. Meskipun demikian, perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui prospeknya sebagai zat antikanker.