

KH 130/05  
Agu  
P

**SKRIPSI**

**PENGARUH BAWANG PUTIH (*Allium sativum* linn) TERHADAP KADAR  
MALONDIALDEHYD DAN HISTOPATOLOGIS SEL ENDOTHEL  
PEMBULUH DARAH TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)**



Oleh :

**TINE AGUSTINA**  
CEPU - JAWA TENGAH

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2004**



**PENGARUH BAWANG PUTIH (*Allium sativum linn*) TERHADAP KADAR  
*MALONDIALDEHYD* DAN HISTOPATOLOGIS SEL ENDOTEL  
PEMBULUH DARAH TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

**Sarjana Kedokteran Hewan**

Pada

Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

Oleh

**TINE AGUSTINA**

**060012814**

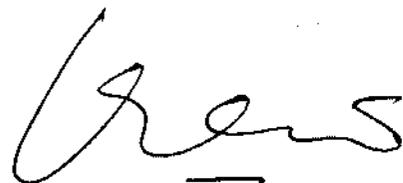
Menyetujui

Komisi Pembimbing,



Roesno Darsono, Drh.

Pembimbing Pertama



Rahmi Sugihartuti, M.Kes., Drh.

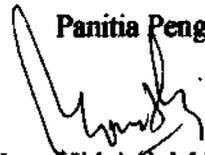
Pembimbing Kedua



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,



Nove Hidajati, M.Kes., Drh.

Ketua



Ajik Azmijah, SU., Drh.

Sekretaris



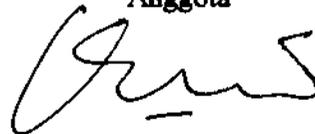
Moh. Sukmanadi, M.Kes., Drh

Anggota



Roesno Darsono, Drh.

Anggota



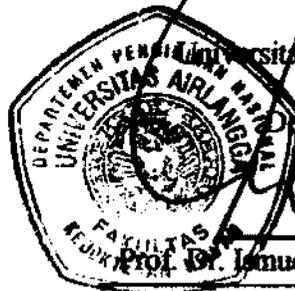
Rahmi Sugihartuti, M.Kes., Drh.

Anggota

Surabaya, 30 Agustus 2004

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga



Prof. Dr. I. Mudiono, MS., Drh.

NIP 130687297

**PENGARUH BAWANG PUTIH (*Allium sativum linn*) TERHADAP KADAR  
*MALONDIALDEHYD* DAN HISTOPATOLOGIS SEL ENDOTEL  
PEMBULUH DARAH TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)**

Tine Agustina

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bawang putih terhadap kadar *Malondialdehyd* (MDA) dan histopatologis sel endotel pembuluh darah tikus putih yang mendapatkan stres, menggunakan 30 ekor tikus putih dengan berat badan rata-rata 190 gram berumur 3 bulan. Tikus putih dikelompokkan secara acak menjadi 5 kelompok, P1 dan P2 kelompok kontrol, P3, P4, P5 kelompok perlakuan. P1 merupakan kelompok kontrol negatif dengan pemberian aquades 3 cc/hari/ekor selama 3 minggu, P2 merupakan kontrol positif dengan pemberian aquades 3 cc/hari/ekor dan stressor selama 3 minggu, P3 dengan pemberian ekstrak air bawang putih 3 cc/hari/ekor (25 %) dan stressor selama 3 minggu, P4 dengan pemberian ekstrak air bawang putih 3 cc/hari/ekor (50%) dan stressor selama 3 minggu, P5 dengan pemberian ekstrak air bawang putih 3 cc/hari/ekor (75%) dan stressor selama 3 minggu. Pada akhir pemberian perlakuan semua tikus dianestesi dengan eter, masing-masing diambil darahnya melalui jantung sebanyak 3 cc untuk pemeriksaan kadar MDA dan aorta sepanjang 2 cm untuk pemeriksaan histopatologis. Data kadar MDA yang terkumpul dianalisis dengan uji Anova dilanjutkan uji Beda Nyata Terkecil. Data histopatologis endotel dianalisis dengan Uji Kruskal Wallis dilanjutkan uji Z.

Hasil analisis kadar MDA menunjukkan peningkatan kadar MDA pada P2. Perbedaan yang nyata antara P2 dengan P3, P4 dan P5 pada  $p < 0,05$ . Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa stres dapat menyebabkan peningkatan kadar MDA, dan ekstrak air bawang putih dengan konsentrasi 25%, 50% dan 75% bermanfaat mencegah peningkatan kadar MDA karena stres. Gambaran histopatologis menunjukkan akumulasi sel-sel radang pada endotel aorta kelompok P2 yang tidak berbeda nyata dengan P3 dan P4 pada  $p < 0,05$ . Kelompok P5 menunjukkan penurunan akumulasi sel-sel radang pada endotel. Dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak air bawang putih dengan konsentrasi 75% efektif mencegah akumulasi sel-sel radang pada endotel yang meningkat akibat mendapat stres.