

- LEAD PENDING
- ANTIDOTUM

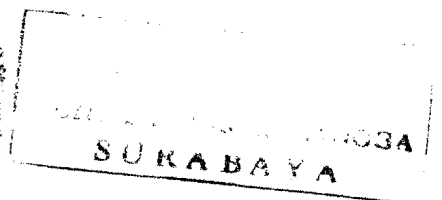
SKRIPSI

SETYO UTAMI

**STUDI PERBANDINGAN
KEMAMPUAN DAYA IKAT TERHADAP TIMAH HITAM (Pb)
ANTARA TELUR AYAM BURAS DAN SUSU DENGAN EDTA
DALAM KEMANFAATANNYA SEBAGAI ANTIDOTUM
KERACUNAN LOGAM BERAT**

KK

FF 1031/198
uta
5



**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
1998**

**STUDI PERBANDINGAN
KEMAMPUAN DAYA IKAT TERHADAP TIMAH HITAM (Pb)
ANTARA TELUR AYAM BURAS DAN SUSU DENGAN
EDTA DALAM KEMANFAATANNYA SEBAGAI
ANTIDOTUM KERACUNAN LOGAM BERAT**

SKRIPSI

**Dibuat untuk memenuhi syarat mencapai gelar
Sarjana Sains pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga**

Oleh :

**SETYO UTAMI
059311473**

Disetujui oleh :



**DR. PURWANTO
Pembimbing Utama**



**DRS. BAMBANG TRI P. MS
Pembimbing Serta**



**DRS. SUKO HARDJONO MS
Pembimbing Serta**

RINGKASAN

Susu dan telur ayam buras merupakan bahan yang banyak dipakai masyarakat untuk mengobati keracunan termasuk keracunan logam berat. Kandungan protein yang tinggi dari bahan tersebut diduga berfungsi sebagai pengikat racun termasuk logam berat. Mekanisme kerja antidotum dari susu dan telur ayam buras adalah pembentukan kelat logam protein. Karena logam berat khususnya Pb disinyalir banyak menyebabkan keracunan pada manusia, maka pada penelitian ini telah dilakukan percobaan tentang kemampuan daya ikat dari susu dan telur ayam buras dalam mengikat timah hitam (Pb) dibandingkan dengan EDTA.

Untuk melihat kemampuan daya ikat terhadap Pb dari susu dan telur ayam buras serta pembanding (EDTA) dilakukan dengan cara 10,0 ml larutan Pb 200,0 ppm ditambah sejumlah tertentu sampel atau EDTA, kemudian ditambahkan air suling bebas mineral sampai volume 50 ml. Selanjutnya dilakukan pengadukan dengan kecepatan konstan selama 60 menit. Kemudian didiamkan selama 2 jam dan setelah 2 jam, dilakukan penyaringan. Selanjutnya larutan hasil penyaringan ditampung untuk didestruksi dengan cara basah menggunakan HNO₃ pekat. Hasil destruksi didinginkan dan sisa asam diuapkan, kemudian ditambah HNO₃ 1% sampai volume 50,0 ml dalam labu ukur. Selanjutnya dilakukan pengenceran dengan HNO₃ 1%. Kemudian disaring dengan kertas Whatman No. 42 (saringan pertama dibuang).

Larutan hasil penyaringan diukur serapan logam Pb yang tidak terikat sampel atau yang terikat EDTA dengan alat spektrofotometer absorpsi atom pada panjang gelombang 217,0 nm. Dengan metode kurva kalibrasi dapat diketahui kadar Pb yang tidak terikat oleh sampel atau Pb yang terikat oleh EDTA. Setelah didapat kadar logam Pb yang terikat sampel maupun yang tidak terikat EDTA dilakukan perhitungan dari pengenceran yang dilakukan. Selanjutnya dihitung persentase Pb yang terikat sampel dan EDTA. Persentase Pb terikat ini yang menunjukkan kemampuan daya ikat terhadap Pb dari sampel dan EDTA.

Setelah didapat data persentase Pb terikat dilakukan uji anava RCB untuk mengetahui apakah ada perbedaan kemampuan daya ikat terhadap Pb antara sampel dan EDTA. Didapat hasil ada perbedaan kemampuan daya ikat terhadap Pb yang bermakna antara sampel dan EDTA. Untuk itu dilanjutkan dengan uji LSD untuk mengetahui perlakuan mana yang berbeda, dan didapat hasil antara susu, putih telur dan kuning telur berbeda secara bermakna dengan EDTA dalam kemampuannya mengikat Pb. Sedangkan antara campuran telur dan EDTA tidak terdapat perbedaan yang bermakna demikian juga antara putih telur dan kuning telur.