

**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG BIJI LAMTORO GUNG  
(*Leucaena leucocephala*) TERHADAP PERUBAHAN  
HISTOPATOLOGI GINJAL, KADAR NITROGEN  
UREA DARAH DAN KREATININ SERUM  
MENCIT (*Mus musculus*)**

SOFYAN IRAWAN

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung biji lamtoro gung dalam pakan terhadap gambaran histopatologis ginjal, kadar nitrogen urea darah dan kreatinin serum mencit.

Hewan percobaan yang digunakan sebanyak 24 ekor mencit betina berumur lebih kurang tiga bulan dengan berat badan antara 20 – 22 gram strain Balb- C yang dibagi secara acak menjadi tiga perlakuan dengan delapan ulangan. Perlakuan 0 (kontrol) diberi pakan bentuk pellet tanpa kandungan biji lamtoro gung, kelompok perlakuan 1 diberi pakan bentuk pellet dengan kandungan 20% biji lamtoro gung dan perlakuan 2 diberi pakan dengan kandungan 40% biji lamtoro gung. Mencit yang telah diberi perlakuan dipelihara selama enam minggu, kemudian diambil darah dan ginjalnya. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan kadar nitrogen urea darah dan kreatinin serum serta pembuatan preparat histopatologi ginjal dengan pewarnaan Hematoxylin Eosin.

Hasil pemeriksaan histopatologi ginjal yang dianalisis dengan uji Kruskal Wallis dan dilanjutkan dengan uji Z, menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ( $p < 0,01$ ) terhadap ginjal mencit. Perlakuan 2 menunjukkan derajat kerusakan tertinggi diantara perlakuan 1 dan kontrol. Hasil penghitungan statistik terhadap kadar BUN yang diuji dengan analisis varian, menunjukkan bahwa perlakuan 2 dengan kandungan pakan 40% biji lamtoro gung berpengaruh nyata diantara perlakuan 1 dan kontrol ( $p < 0,05$ ), sedangkan perlakuan 1 dengan kandungan pakan 20% biji lamtoro gung tidak berbeda nyata ( $p > 0,05$ ) terhadap kontrol. Pemberian pakan dengan kandungan 20% dan 40% biji lamtoro gung tidak berpengaruh nyata terhadap kadar kreatinin serum mencit ( $p > 0,05$ ) yang diuji dengan analisis varian.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah ini.

Penggunaan pakan untuk ternak yang bergizi tinggi namun murah dan mudah didapat telah lama diupayakan oleh peternak, salah satunya adalah lamtoro gung (*Leucaena leucocephala*). Di samping mengandung gizi yang tinggi lamtoro gung juga mempunyai efek negatif bila pemberiannya tidak dibatasi karena zat yang dikandungnya yaitu mimosin.

Serangkaian percobaan telah dilakukan untuk mengetahui efek pemberian tepung biji lamtoro gung dalam pakan terhadap gambaran histopatologi ginjal, kadar nitrogen urea darah dan kreatinin serum mencit (*Mus musculus*), yang hasilnya dituangkan dalam makalah ini.

Dengan rasa hormat penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dekan serta para dosen di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, dan Bapak Soepartono Partosoewignjo, MS., Drh selaku pembimbing pertama dan Ibu Setyawati Sigit, MS., Drh selaku pembimbing kedua atas saran dan bimbingannya. Demikian pula bantuan dari staf Laboratorium Patologi dan Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya sangat dihargai.

Makalah ini penulis persembahkan sebagai ungkapan terima kasih kepada kedua orang tua, Mas Bayu serta Dik Rhiska yang senantiasa memberikan dorongan.

semangat dan doa. Begitu juga untuk rekan-rekanku Fajri, Pipit, Agus, Arik, Cipta, Hermin dan Mas Pardi serta teman-teman angkatan '93.

Akhirnya penulis menyadari bahwa makalah ini masih belum sempurna. Meskipun demikian, semoga hasil-hasil yang dituangkan dalam makalah ini dapat bermanfaat bagi masyarakat.

Surabaya, Mei 2000

Penulis