

**THE POTENTIAL OF ETHANOL EXTRACT OF MORINGA LEAVES  
(*Moringa oleifera*) AGAINST THE NUMBER OF  
CELLS OF THE SPERMATOGENIC AND LEYDIG  
CELLS OF WHITE RATS (*Rattus norvegicus*)  
INDUCED GENTAMICIN**

Nailul Ngizzah

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to determine the administration of ethanol extract of moringa leaves can improve the number of cells of the spermatogenic and Leydig cells of white rats induced gentamicin. This study used 25 white rats males which were divided in five treatment groups in a complete random. For 14 days, rats were given gentamicin 5 mg/kg BW/day subcutaneously except for the group of K-. After the 14 days given gentamicin, rats were administered moringa leaf extract for 14 days by medication except for the group of K- and K+. The groups K- and K+ given CMC-Na 0.5% to as much as 0.5 ml. Group P1 was given the extract of leaves of moringa 200 mg/kg BW/day. Group P2 was given the extract of leaves of moringa 316 mg/kg BW/day. The group P3 was given moringa leaf extract 500 mg/kg BW/day. The results of data analysis with test Oneway ANOVA shows the difference in the number of cells of the spermatogenic and Leydig cells. Based on the results of Duncan's test or Tukey test shows the differences in each group. Based on the research conducted it can be concluded that the administration of moringa leaf extract orally in male rats induced by gentamicin affect the number of cells of the spermatogenic and Leydig cells. The optimal dosage of moringa leaf extract used in this study is 316 mg/kg BW/ day.

**Key words:** gentamicin, moringa, spermatogenic, Leydig cell

### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas berkat rahmat, nikmat dan hidayahnya menjadikan penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul **Potensi Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera*) terhadap Jumlah Sel Spermatogenik dan Sel Leydig Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) yang Diinduksi Gentamisin**. Tak lupa sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi tercinta, Nabi Muhammad SAW atas tuntunan dan syafaatnya sehingga kita semua bisa selalu berada di jalan Allah SWT.

Pada kesempatan kali ini ingin menyampaikan terima kasih kepada :

Prof Dr. Pudji Srianto, drh., M.Kes selaku mantan Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga serta para wakil dekan dan staf dekan atas kesempatan yang diberikan untuk menempuh Pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Prof. Dr. Wurlina, drh., MS. Selaku dosen pembimbing utama dan Dr. Poedji Hastutiek, drh., M.Si. selaku dosen pembimbing serta yang telah memberikan saran, masukan, dan bimbingan dengan sabar sehingga bisa menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

Dr. Eka Pramytha Hestianah, drh., M.Kes. selaku ketua penguji, Dr. Maslichah Mafruchati, drh., M.Kes. selaku sekretaris penguji, dan Dr. Iwan Sahrial Hamid, drh., M.Si. selaku anggota penguji yang telah memberikan bimbingan, koreksi, serta masukan. Prof. Dr. Nunuk Dyah Retno Lastuti., drh., MS., selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan dan arahan dari awal masuk kuliah sampai akhir perkuliahan.

Orang tua, Bapak Diran (alm.) dan Ibu Suyati, serta kakak Achmad Syukron Amin dan Rochmatul Umath yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang yang tiada usai, do'a, bimbingan, dorongan, serta materi sehingga bisa menyelesaikan pendidikan sarjana kedokteran hewan ini.

Teman selama berkuliah Intan, Winadya, Wima, Bitari, Nissa, Keren, Fitri, Hana, Shila yang selalu saling tolong-menolong, bertukar cerita, berbagi keceriaan dan saling mendoakan. Sahabat sejak SMP Sulistina Alifah yang telah membantu memberikan pendapat terhadap penulisan penelitian. Khusnul dan Alifah yang telah memberikan semangat untuk segera menyelesaikan studi.

Sebuah karya manusia akan senantiasa ditemukan kekurangan dalam pembuatan dan pengerjaan. Diharapkan karya ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan demi kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Surabaya, Oktober 2020

Penulis