

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DUAN
PEGAGAN (*Centella asiatica*) TERHADAP JUMLAH
MIOSITOLISIS JANTUNG TIKUS (*Rattus norevgicus*) YANG
DIINDUKSI NATRIUM NITRIT SUB AKUT**

Karya Tulis Ilmiah

untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran

Program Studi Pendidikan Dokter



Oleh :

FERRY HERDIYAN PRATAMA

11711069

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2015

LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Pengaruh Pemberian Ekstrak Ethanol Daun Pegagan (*Centella asiatica*) Terhadap Jumlah Miositosis Jantung Tikus (*Rattus norvegicus*) yang Diinduksi dengan Sodium Nitrit Sub-Akut

Disusun dan diajukan oleh :

Ferry Herdian Pratama
11711069

Telah diseminarkan tanggal : 07 Juli 2015
dan telah disetujui oleh :

Penguji



dr. Evi Sulistyoningrum, M.Sc
Tanggal : September 2015

Pembimbing Utama



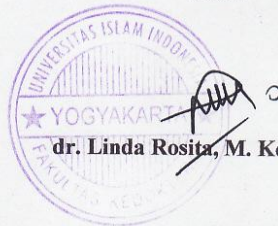
dr. Ety Sari Handayani, M.Kes
Tanggal : September 2015

Ketua Prodi Pendidikan Dokter



dr. Erlina Marfianti, M. Sc, Sp.PD

Disahkan
Dekan



dr. Linda Rosita, M. Kes, Sp. PK

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DUAN PEGAGAN
(*Centella asiatica*) TERHADAP JUMLAH MIOSITOLISIS JANTUNG
TIKUS (*Rattus norevgicus*) YANG DIINDUKSI NATRIUM NITRIT SUB
AKUT**

Ferry Herdiyan Pratama¹, Ety Sari Handayani², Evi Sulistyoningrum³

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

²Departemen Antomi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

³Departemen Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

INTISARI

Latar Belakang :Sodium nitrit sebagai pengawet makanan memiliki efek berbahaya bila dikonsumsi dalam jumlah yang berlebihan dan dapat menyebabkan hipoksia dan radikal bebas. Sel Miosit merupakan sel jantung yang rentan terhadap kerusakan akibat hipoksia. Pegagan (*Centella asiatica*) dapat bersifat sebagai *cardioprotective* yang mencegah miositolisis pada jantung.

Tujuan Penelitian :Tujuan penelitian untuk melihat pengaruh pemberian ekstrak ethanol daun *Centella asiatica* terhadap jumlah miositolisis tikus yang diinduksi dengan sodium nitrit sub akut.

Metode Penelitian : Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan *post test with control group design*. Subyek penelitian ini adalah tikus dewasa (*Rattus norvegicus*) galur *Sprague-Dawley* telah memenuhi kriteria inklusi. Subyek dalam penelitian ini berjumlah 15 ekor tikus terbagi kedalam 3 kelompok yang ditentukan secara random yaitu kontrol, perlakuan 1, dan perlakuan 2. Kelompok perlakuan 1 diberikan sodium nitrit. Kelompok perlakuan 2 diberikan sodium nitrit dan ekstrak ethanol daun pegagan selama 42 hari. Perbedaan jumlah Miositolisis pada setiap kelompok dianalisis menggunakan uji statistik *one way Anova (analysis of varian)* menggunakan *software SPSS*.

Hasil :Hasil penelitian ini menunjukkan pemberian ekstrak ethanol pegagan tidak memberikan hasil yang signifikan ($P= 0.106$) pada kelompok perlakuan 1 terhadap kelompok perlakuan 2.

Kesimpulan : Terdapat pengaruh ekstrak ethanol pegagan *Centella asitica* terhadap jumlah misotolisis yang diinduksi sodium nitrit sub akut, namun tidak memberikan hasil yang signifikan pada kelompok 2 terhadap kelompok perlakuan 1.

Kata Kunci :*Sodium Nitrit, Centella asiatica, Myocytolysis*

EFFECT OF ETHANOLIC EXTRACT PEGAGAN LEAF (*Centella asiatica*) AGAINST AMOUNT OF MYOCYTOLYSIS HEART RATS (*Rattus norvegicus*) INDUCED BY SODIUM NITRIT SUB ACUTE

Ferry Herdian Pratama¹, Ety Sari Handayani², Evi Sulistyoningrum³

¹Students of Faculty of Medicine, Islamic University of Indonesia

²Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Islamic University of Indonesia

³Department of Histology, Faculty of Medicine, Islamic University of Indonesia

ABSTRACT

Background : Sodium nitrite as a preservative for food has harmful effects in the human body in excess amount that is causing hypoxia. Myocyte cells are highly susceptible to damage effect due to hypoxia condition. Pegagan leaf (*Centella asiatica*) known as cardioprotective that can prevent myocytolysis.

Objective : The objective of this study to discover the effect of ethanolic extract of *Centella asiatica* leaf to measured rats (*Rattus norvegicus*) of myocytolysis under hypoxia condition induced with sodium nitrite sub-acute.

Methods : The experiments researched posttest control group design. Subjected of this experiments were 15 adult rats (*Spargue-Dawley*). The subjected divided into 3 groups, the control groups, the first treatment group were administered sodium nitrite 50mg/Kg/day and the second treatment group were administered sodium nitrite 50mg/Kg/day with extract ethanolic *Centella asiatica* 300mg/Kg/day for 42 days. The difference in number of myocytolysis was analyzed by One-Way ANOVA test.

Result : There were no significant differences in myocytolysis number between the first treatment group compared with the second treatment group (P= 0.106), there were significant number between control group compared to both of the treatment group.

Conclusion: There were no significant differences effect in number of myocytolysis in rats heart induced with sodium nitrite sub-acute as the first treatment compare to the second treatment group. The first treatment group shown significant differences in number of myocytolysis compared to control group

Key Word : *Sodium Nitrite, Centella asiatica, Myocytolysis.*