

**PENGARUH EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia
Mangostana L.*) TERHADAP JUMLAH SPERMATOZOA TIKUS
WISTAR JANTAN (*Rattus norvegicus*) BERDASARKAN
STUDI REVIEW JURNAL**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh :

**INA FASIRA
NPM : 17700097**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUSMA
SURABAYA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGARUH EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia Mangostana L.*) TERHADAP JUMLAH SPERMATOA TIKUS WISTAR JANTAN (*Rattus norvegicus*) BERDASARKAN STUDI REVIEW JURNAL

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh :

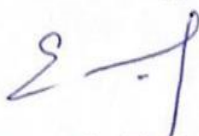
INA FASIRA

NPM : 17700097

Menyetujui untuk diuji

Pada tanggal: Senin, 25 Januari 2021

Pembimbing,



dr. Ernawati., M.Kes
NIK. 02330-ET

Penguji,



Dr. dr. Ayling Sanjaya, M.Kes., Sp.A
NIK. 01315-ET

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia Mangostana L.*) TERHADAP JUMLAH SPERMATOA TIKUS WISTAR JANTAN (*Rattus norvegicus*) BERDASARKAN STUDI REVIEW JURNAL

Oleh :

INA FASIRA

NPM : 17700097

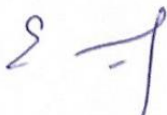
Telah diuji pada :

Hari: Senin

Tanggal: 25 Januari 2021

Dan dinyatakan lulus oleh:

Pembimbing,



dr. Ernawati., M.Kes
NIK. 02330-ET

Penguji,



Dr. dr. Ayling Sanjaya, M.Kes., Sp.A
NIK. 01315-ET

Lampiran 1.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Ina Fasira
NPM : 17700097
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran
Universitas : Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “Pengaruh Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Terhadap Jumlah Sel Spermatozoa Tikus Wistar Jantan (*Rattus norvegicus*) Berdasarkan Studi Review Jurnal”, benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan orang lain yang saya akui sebagai tulisan saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 25 Januari 2021

Yang membuat pernyataan,



(Ina Fasira)

NPM: 17700097

Lampiran 3.

Surat Pernyataan Penulisan Hasil Penelitian di Jurnal Ilmiah

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Ina Fasira
NPM : 17700097
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran
Universitas : Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul “Pengaruh Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Terhadap Jumlah Sel Spermatozoa Tikus Wistar Jantan (*Rattus norvegicus*) Berdasarkan Studi Review Jurnal”, bersedia untuk dimuat dalam majalah atau jurnal ilmiah atas nama pembimbing dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti.

Surabaya, 25 Januari 2021
Yang membuat pernyataan,



(Ina Fasira)
NPM: 17700097

Lampiran 4.

Surat Pernyataan Persetujuan Diunggah

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Ina Fasira
NPM : 17700097
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran
Universitas : Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul “Pengaruh Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Terhadap Jumlah Sel Spermatozoa Tikus Wistar Jantan (*Rattus norvegicus*) Berdasarkan Studi Review Jurnal”, bersedia untuk diunggah dalam e-repository Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan dimanfaatkan untuk masyarakat luas. Surat pernyataan persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan.

Surabaya, 25 Januari 2021
Yang membuat pernyataan,



(Ina Fasira)

NPM: 17700097

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas perkenannya yang telah memberan berbagai kemudahan peneliti untuk menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Pengaruh Ekstrak etanol Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana L.*) Terhadap Jumlah Spermatozoa Tikus Wistar Jantan (*Rattus norvegicus*)”** dapat diselesaikan dengan baik sebagai salah satu syarat guna mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Skripsi ini berhasil peneliti selesaikan sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan dan tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Prof. Suhartati, dr, M. S, Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya;
2. dr. Ernawati., M. Kes selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan Skripsi ini;
3. drg. Retno Dwi Wulandari, M.Kes selaku dosen wali saya yang telah membantu dalam penyelesaian pendidikan di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
4. Dr. dr. Ayling Sanjaya, M.Kes., Sp.A yang bersedia sebagai dosen penguji sidang skripsi ini;

5. Segenap Tim Pelaksana Tugas Akhir dan sekretariat Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan fasilitas dalam proses pembuatan skripsi ini;
6. Kepada Orang tua serta keluarga saya yang telah memberikan dukungan dan doa serta motivasi untuk penyelesaian skripsi ini;
7. Kepada partner hidup saya Firman yang telah sepenuhnya sabar dengan keluhan saya, memberi dukungan, motivasi dan tenaganya dalam penyelesaian skripsi ini;
8. Kepada teman seperbimbingan yang telah memberikan bantuan serta motivasinya;
9. Kepada teman-teman yang telah mendukung dan membantu saya selama pengerjaan skripsi ini.

ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH MANGGIS (*GARCINIA MANGOSTANA L*) TERHADAP JUMLAH SPERMATOZOA TIKUS WISTAR JANTAN (*RATTUS NORVEGICUS*).

Oleh : Ina Fasira

Studi penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanol kulit buah manggis (*Garcinia Mangostana L*) terhadap jumlah spermatozoa tikus wistar jantan (*Rattus norvegicus*). Metode penelitian ini merupakan studi literature review, dengan menggunakan data sekunder, berupa jurnal baik nasional maupun jurnal internasional, mencari dilakukan pada beberapa sumber database seperti; ProQuest, Science Direct, Google Scholar dan PubMed. Kata kunci yang digunakan adalah “*Spermatogenesis AND Mangosteen Rind Extract*”. Dimana hasil pencarian literature didapatkan sebanyak 967 jurnal, kemudian jurnal tersebut diseleksi dengan membaca abstrack, sehingga tereliminasi menjadi 217, selanjutnya dieksklusi menjadi 30 karena terbit dibawah tahun 2010. Kemudian diseleksi lagi dengan kelayakan inklusi, sehingga menjadi 6 jurnal. Hasil penelitian didapatkan bahwa ekstrak kulit buah manggis mempunyai senyawa aktif, xanthone flavanoid, alkaloid, saponin serta tanin yang bisa meredam radikal bebas di dalam tubuh. Dosis terbaik ekstrak etanol kulit buah manggis (*Garcinia mangostana L.*), dari 50, 100 dan 200 mg yaitu 200 mg, yang dibuktikan dengan kemampuan untuk memperbaiki kerusakan pada sel spermatozoa. Sementara pada dosis yang lain dari dosis 200, 400 dan 600 mg, dosis terbaik adalah 600 mg. Semakin tinggi dosis ekstrak kulit buah manggis yang diberikan, maka semakin tinggi pula tingkat efektifitasnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh ekstrak etanol kulit buah manggis (*Garcinia mangostana L.*) terhadap jumlah spermatozoa pada tikus wistar jantan (*Rattus norvegicus*).

Kata Kunci : *Jumlah Spermatozoa, Kulit Buah Manggis, Spermatogenesis.*

ABSTRACT

THE EFFECT OF ETHANOL OF MANGGIS LEATHER (*GARCINIA MANGOSTANA L.*) ON THE NUMBER OF SPERMATOZOA FEMALE WISTAR RAT (*RATTUS NORVEGICUS*).

By: Ina Fasira

This research study aims to determine the effect of the ethanol extract of mangosteen rind (Garcinia Mangostana L) on the spermatozoa number of male Wistar rats (Rattus norvegicus). This research method is a literature review study, using secondary data, in the form of journals both national and international journals, searches are made on several database sources such as; ProQuest,, Science Direct, Google Scholar and PubMed. The keywords used were "Spermatogenesis AND Mangosteen Rind Extract". Where the literature search results were obtained as many as 967 journals, then the journals were selected by reading the abstract, so that they were eliminated to 217, then excluded to 30 because they were published under 2010. Then they were selected again with the eligibility of inclusion, so that they became 6 journals. The results showed that the mangosteen rind extract has active compounds, xanthones flavonoids, alkaloids, saponins and tannins that can reduce free radicals in the body. The best dose of mangosteen (Garcinia mangostana L.) rind ethanol extract, from 50, 100 and 200 mg is 200 mg, which is proven by its ability to repair damage to spermatozoa cells. Meanwhile, for doses other than 200, 400 and 600 mg, the best dose is 600 mg. The higher the dose of mangosteen rind extract given, the higher the level of effectiveness. Thus, it can be concluded that there is an effect of ethanol extract of mangosteen (Garcinia mangostana L.) rind on the number of spermatozoa in male Wistar rats (Rattus norvegicus).

Keywords : Mangosteen rind, Spermatogenesis, & The number of spermatozoa,

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Penelitian	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat	3
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Buah Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> Linn)	5
2.2. Tikus Wistar (<i>Rattus norvegicus</i>)	8
2.3. Spermatogenesis	10
BAB III	12
METODE LITERATURE REVIEW	12
3.1. Rancangan Penelitian	12
3.2. Penjelasan Bagan Alur	13
3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	14
BAB IV	16
PEMBAHASAN	16
4.1. Hasil dan Pembahasan	16
4.2. Jurnal 1	17
4.3. Jurnal 2	19
4.4. Jurnal 3	21
4.5. Jurnal 4	23
4.6. Jurnal 5	25
4.7. Jurnal 6	28
BAB V	31
KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	33
Lampiran	

DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN

%	: Persen
Cm	: Centimeter
M	: Meter
±	: Lebih kurang
Mg	: Meli gram
g	: Gram
Kg	: Kilo Gram
BB	: Berat badan
α	: Alfa
μ	: mu
Ml	: milimiter
Cmc	: Carboxymethyl Cellulose
β	: Beta