

SITI NUR MADANIAH

***REVIEW* ARTIKEL : AKTIVITAS MUKOLITIK DARI
BEBERAPA TANAMAN DI INDONESIA**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2020**

LEMBAR PENGESAHAN



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**

DEKAN



dr. Siva Handani, MARS., M.Farm

**REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS MUKOLITIK DARI
BEBERAPA TANAMAN DI INDONESIA**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi
S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Garut

Garut, November 2020

Oleh:

Siti Nur Madaniah
24041116210

Disetujui oleh:



Dr. Apt. Neng Fisher Kurniati S.Si., M.Si
Pembimbing Utama



Apt. Doni Anshar Nuari, M.Si
Pembimbing Serta



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul “**REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS MUKOLITIK DARI BEBERAPA TANAMAN DI INDONESIA**” ini beserta isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang tidak berlaku dengan masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, November 2020

Yang membuat pernyataan

Tertanda



SITI NUR MADANIAH

REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS MUKOLITIK DARI BEBERAPA TANAMAN DI INDONESIA

Siti Nur Madaniah
24041116210

ABSTRAK

Batuk merupakan suatu refleks perlindungan yang dapat mengeluarkan serta membersihkan dahak dan partikel asing dari saluran napas. Dengan melimpahnya kekayaan alam Indonesia, masyarakat banyak memanfaatkan berbagai tanaman karena telah terbukti secara empiris dapat mengobati penyakit serta meredakan gejala batuk. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa ada beberapa jenis tanaman yang telah diteliti memiliki aktivitas mukolitik. Oleh karena itu, pada review ini dibahas aktivitas mukolitik dari beberapa tanaman di Indonesia. Metode yang digunakan yaitu pengumpulan dan pencarian data secara online baik pada publikasi nasional ataupun internasional dengan pencarian secara langsung dengan menggunakan *search engine Google, Google scholar dan Science direct*. Pengujian aktivitas mukolitik ini dilakukan secara *in vitro* dengan mengukur viskositas mukus sehingga didapatkan konsentrasi efektif untuk menurunkan viskositas mukus. Berdasarkan studi literatur, terdapat beberapa tanaman yang memiliki aktivitas mukolitik dengan berbagai hasil % efektivitas dalam menurunkan viskositas mukus diantaranya *Hibiscus rosasinensis* L. (11,09%), *Punica granatum* (79,41%), *Piper crocotum* Ruiz dan Pay (87,16%), *Lantana camara* Linn (22,50%), *Zingiber purpureum* Roxb (93,46%), *Allocasia macrorrhizos* (27,94%) dan *Allium ascalonicum* L. (53,53%). Untuk tanaman yang memiliki potensi aktivitas mukolitik paling baik yaitu rimpang bangle dengan konsentrasi sediaan 1% menghasilkan % efektivitas 93,46%.

Kata Kunci: Batuk, Mukolitik, Tanaman

REVIEW ARTICLE: MUCOLYTIC ACTIVITY OF SEVERAL PLANTS IN INDONESIA

Siti Nur Madaniah
24041116210

ABSTRACT

Coughing is a protective reflex that can expel and clear phlegm and foreign particles from the airways. With the abundance of natural resources in Indonesia, people have been using various plants empirically to treat disease, including cough. Several prior studies stated that there were several types of plants that have proven mucolytic activity. Therefore, the review discussed about the mucolytic activity of several plants in Indonesia. The method used was literature study of data published in national and international publication using Google, Google scholar and Science direct. This mucolytic activity test was carried out in vitro by measuring the viscosity of the mucus so that the effective concentration that reduce the viscosity of the mucus was obtained. Based on literature study, there were several plants that had mucolytic activity with variety of % effectiveness in reducing mucus viscosity including Hibiscus rosa-sinensis L. (11,09%), Punica granatum (79,41%), Piper crocotum Ruiz and Pay (87,16%), Lantana camara Linn (22,50%), Zingiber purpureum Roxb (93,46%), Allocasia macrorrhizos (27.94%) and Allium ascalonicum L. (53,53%). Plant that have the best potential for mucolytic activity was bangle rhizome with a dosage concentration of 1% yielded 93.46% of effectiveness.

Keywords: Cough, Mucolytic, Plants

KATA PENGANTAR

Puji beserta syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis mampu skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga terus tercurah limpahkan kepada keluarganya, sahabatnya, tabi'in tabi'atnya dan mudah-mudahan sampai kepada kita selaku umatnya yang masih terus menerus melakukan amal soleh untuk mencari syafa'atnya.

Buku Tugas Akhir ini berjudul **“REVIEW ARTIKEL : AKTIVITAS MUKOLITIK DARI BEBERAPA TANAMAN DI INDONESIA”** disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi S1 Farmasi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penyelesaian buku tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga dapat terselesaikan dengan baik sehingga dengan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. dr. Siva Hamdani, MARS. Sebagai Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut
2. Dr. Apt. Neng Fisher Kurniati S.Si.,M.Si selaku Pembimbing Utama yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta saran dan arahan dalam penyusunan tugas akhir ini.

3. Apt. Doni Anshar Nuari, M.Si selaku pembimbing serta yang telah memberikan bimbingan, petunjuk serta saran dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Segenap civitas Akademika Farmasi Universitas Garut
5. Keluarga yang telah mendoakan serta memberikan semangat dan dukungan baik moril dan material yang selalu memberikan semangat bagi penulis.
6. Partner Makan Besar yang telah banyak memberi do'a, semangat dan kenangan
7. Rekan-rekan angkatan 2016, khususnya kelas D, dan sahabat-sahabat yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak sehingga buku tugas akhir ini selesai.
8. Orang terkasih yang selalu mensupport dan memberikan semangat kepada penulis.

Akhir kata semoga semua amal baik dan dukungan dari berbagai pihak menjadi nilai Ibadah dan di balas oleh Allah SWT. Penulis berharap semoga buku tugas akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Luaran.....	3
II METODOLOGI.....	4
III ULASAN PUSTAKA	6
3.1 Ulasan Pustaka.....	6
3.1.1 Sistem Pernapasan	6
3.1.2 Batuk	10
3.1.3 Viskositas	18
3.2 Uraian Review	20
3.2.1 Hibiscus rosa-sinensis L.	22

3.2.2 Punica granatum	23
3.2.3 Piper crocotum Ruiz dan Pav.....	23
3.2.4 Lantana Camara Linn.....	24
3.2.5 Zingiber purpureum Roxb.	25
3.2.6 Alocasia macrorrhizos	26
3.2.7 Allium Ascalonicum L.....	26
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI	29
4.1 Prospek.....	29
4.2 Rekomendasi.....	29
V SIMPULAN.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	35

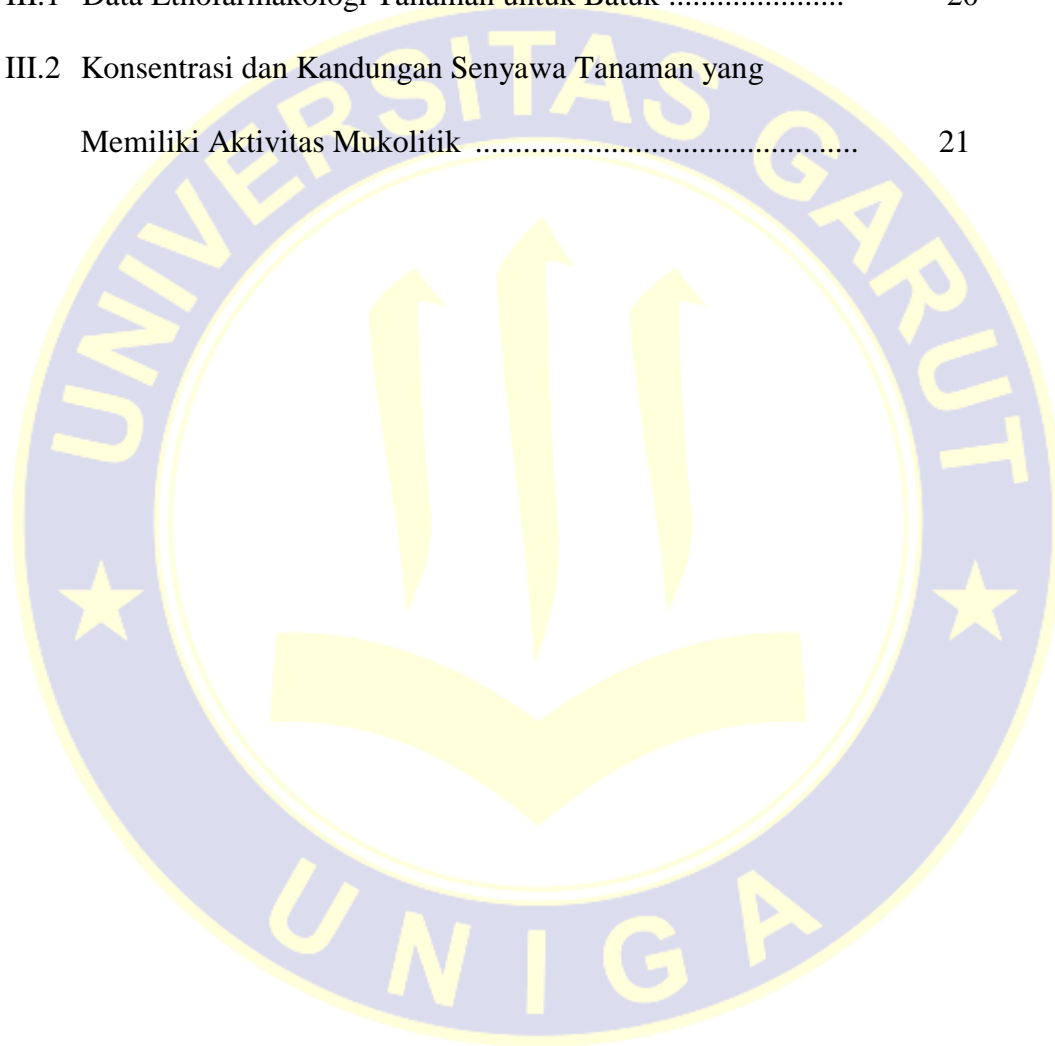
DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1. BUKTI SUBMIT ARTIKEL	35
2. BUKTI EMAIL SUBMIT JURNAL PHARMACON	36



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 Data Etnofarmakologi Tanaman untuk Batuk	20
III.2 Konsentrasi dan Kandungan Senyawa Tanaman yang Memiliki Aktivitas Mukolitik	21



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
I.1	Bukti submit jurnal pharmacon	35
I.2	Skema Alur <i>Review</i> Artikel.....	36
II.1	Skema Alur <i>Review</i> Artikel.....	5

