

**KARYA TULIS ILMIAH
(RESUME ARTIKEL)**

**REVIEW EKSTRAKSI RIMPANG TEMULAWAK
(*Curcuma xanthorriza*) MENGGUNAKAN BERBAGAI MACAM
METODE EKSTRAKSI**

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Farmasi
Dalam Program Pendidikan D-III Farmasi
Akademi Farmasi Surabaya**

**OLEH
EKA YUANA ASTARINI
NIM : 1352010277**

**PROGRAM PENDIDIKAN D-III FARMASI
AKADEMI FARMASI SURABAYA
SURABAYA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**REVIEW EKSTRAKSI RIMPANG TEMULAWAK
(*Curcuma xanthorriza*) MENGGUNAKAN BERBAGAI MACAM
METODE EKSTRAKSI**

EKA YUANA ASTARINI

NIM : 1352010277

**Karya Tulis Ilmiah (Resume Artikel) ini telah diperiksa dan disetujui
dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Jenjang Pendidikan
Diploma III Akademi Farmasi Surabaya**

Surabaya, 4 Juni 2021

Disetujui oleh :

Pembimbing 1



Mercyska Suryandari, S.Farm., M.Farm., Apt.

NUPN. 9907147786

Mengetahui

Direktur Akademi Farmasi Surabaya



Ninik Mas Ulfa, S.Si., Apt., Sp.FRS.,

NIDN : 0701027504

**KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL) INI
TELAH DIUJI DAN DISETUJUI**

**PADA TANGGAL
04 JUNI 2021**

**OLEH
TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL)
AKADEMI FARMASI SURABAYA**

Ketua : Galuh Gondo Kusumo, S.Farm., M.Farm.Apt.

Anggota : Mercyska Suryandari, S.Farm., M.Farm,Apt.,

Mengetahui

Wakil Direktur I Bidang Akademik



**MA. Hanny Ferry Fernanda, S.Farm., M.Farm., Apt.
NIDN : 0726018802**

**Ketua PPPM
Akademi Farmasi Surabaya**

**Ilil Maidatuz Zulfa, S.farm., M.Si., Apt
NIDN : 0721128902**

**PERNYATAAN ORISINALITAS
KARYA TULIS ILMIAH
(RESUME ARTIKEL)**

Saya, Eka Yuana Astarini, NIM 1352010277, menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ilmiah (resume artikel) saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri,
2. Karya tulis ilmiah (resume artikel) ini dibuat sebagai pengganti naskah KTI hasil resume artikel sendiri dikarenakan Bencana Non alam Penyebaran *Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)*.
3. Karya tulis ilmiah (resume artikel) ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Akademi Farmasi Surabaya, maupun perguruan tinggi lainnya,
4. Dalam karya tulis ilmiah (resume artikel) ini terdapat beberapa data yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain untuk dijadikan materi pembahasan. Semua sumber pustaka tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftarkepustakaan,
5. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Akademi Farmasi Surabaya.

Surabaya, 4 Juni 2021



Eka Yuana Astarini
NIM 1352010277

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL)

UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademi Farmasi Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Eka Yuana Astarini
NIM : 1352010277
Program Studi : Diploma III Farmasi
Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah (Resume Artikel)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Akademi Farmasi Surabaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah Saya yang berjudul :

REVIEW EKSTRAKSI RIMPANG TEMULAWAK (*Curcuma xanthorriza*) MENGUNAKAN BERBAGAI MACAM METODE EKSTRAKSI

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini. Akademi Farmasi Surabaya berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Di buat Surabaya

Pada 04 Juni 2021

Yang menandatangani



Eka Yuana Astarini

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Alloh SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan naskah Karya Tulis Ilmiah (Resume Artikel) yang berjudul **Review Ekstraksi Rimpang Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) Menggunakan Berbagai Macam Metode Ekstraksi** tepat pada waktunya. Perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih dengan tulus kepada setiap orang yang telah hadir selama perjalanan pendidikan, membimbing, memberikan inspirasi, bantuan, dan dukungan, antara lain kepada:

1. Ucapan terima kasih disampaikan kepada jajaran akademisi Bu Ninik Mas Ulfa, S.Si., Apt., Sp.FRS., selaku Direktur I Bidang Akademik dan Kemahasiswaan, Bapak MA.Hanny Ferry Fernanda, S.Farm., M.Farm., Apt. selaku Wakil Direktur II Bidang Umum, Humas dan Kerjasama.
2. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Ketua Program Studi Ibu Damaranie Dipahayu, M.Farm., Apt., beserta jajarannya.
3. Ibu Mercyska Suryandari, M.Farm., Apt. selaku Dosen Pembimbing 1 yang senantiasa menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan pengarahan selama proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Galuh Gondo Kusumo, M.Farm., Apt. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan motivasi, bimbingan dan arahnya.
5. Bapak dan Ibu Dosen Akademi Farmasi Surabaya serta semua staf yang turut membantu dan mendukung selama proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah.
6. Kedua orang tua saya, Ibu Yuyuk Yuliana dan Bapak Suliamin, suami saya Ony Suhermanto serta anak saya Fildza Hawa Iswara yang dengan sabar dan memberikan dorongan semangat dan doa.

7. Dr. Joni Wahyuhadi, dr, SpBS (K) selaku Direktur RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan Drs. Ali Syamlan, S.E., MARS., Apt. selaku Kepala Instalasi RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah memberikan ijin belajar dan dukungannya sehingga bisa menempuh pendidikan Diploma 3 Farmasi ini dengan lancar.
8. Dra. Worokarti, Apt., Sp.FRS selaku penanggung jawab Gudang Farmasi RSUD Dr. Soetomo yang memberikan doa dan semangat baik secara material maupun spiritual.
9. Rekan-rekan sejawat semua, khususnya di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
10. Rekan mahasiswa/i RPL seperjuangan angkatan 2020 dan semua pihak yang langsung maupun tak langsung telah memberikan bantuan serta arahan kepada saya.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih mempunyai beberapa kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran akan sangat diharapkan. Semoga berguna dan bermanfaat.

Surabaya, 4 Juni 2021

Eka Yuana Astarini

NIM 1352010277

ABSTRACT
REVIEW EXTRACTION CURCUMA RHIZOME (*Curcuma xanthorriza*)
WITH MANY EXTRACTION METHOD

Eka Yuana Astarini

Temulawak has been known as national Indonesian plants is very good for healthy. The part of curcuma xanthorriza many used is the rhizome. The rhizome process to herbal medicine with different processing methods. Curcuma rhizome has many benefits, so need some extraction process to extract the nutritious substances. The differences in the extraction methods of maceration, soxhletation, reflux, and ultrasonication with solvent ethanol 96% have effect of yield, which is the weight of the simplicia, the solvent type, amount of solvent, the extraction methods and time required for extraction, but the ones chosen is given the highest yield and the most effective and efficient because the extraction method and the solvent have their each of deficiency and advantages. In this resume article the highest yield and the best result is the soxhletation extraction method with 11,52% because of the simplicia powder soxhletation method is filtered with the pure solvent, so it can extract more active substances because of recycle solvents to used extract the sample in soxhletation method.

Keywords: Curcuma xanthorriza, extraction.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORISINALITAS	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	vii
RINGKASAN	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan resume artikel	2
1.3.1 Tujuan umum	2
1.3.2 Tujuan khusus	2
1.4 Manfaat resume artikel	3
1.4.1 Bagi peneliti	3
1.4.2 Bagi masyarakat	3
1.4.3 Bagi institusi	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan tentang RimpangTemulawak.....	4
2.1.1 Tanaman RimpangTemulawak	4
2.1.2 Taksonomi TanamanTemulawak	6
2.1.3 Morfologi Tanaman Temulawak.....	6
2.1.4 Karakteristik Kimia Rimpang Temulawak	7
2.2 Tinjauan tentang Ekstraksi dan Rendemen	10
2.2.1 Ekstraksi dan Rendemen.....	10
2.2.2 Maserasi	12
2.2.3 Refluks	13

2.2.4 Soxhletasi.....	15
2.3.5 Ultrasonikasi.....	17
2.3. Kerangka Konseptual	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1. Rentang Publikasi Artikel	20
3.2. Jumlah dan Identitas Publikasi yang Diresume	20
3.3. Metode Pencarian Sumber	20
3.3.1 Keywords.....	20
3.3.2 Faktor Inklusi dan Eksklusi	21
3.3.3 Data Yang Akan Dibahas	22
3.4 Rancangan Analisis Data	22
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	23
4.1 Hasil Pencarian Sumber Pustaka	23
4.1.1 Identitas Artikel dan Faktor Inklusi/ Eksklusi.....	23
4.2 Analisa Data Resume Artikel	24
4.3 Review artikel.....	24
4.3.1 Review Artikel (Prasetyorini dkk, 2011)	24
4.3.2 Review Artikel (Arif Setyawansyah dkk, 2018)	25
4.3.3 Review Artikel (Laksmi Ambarsari dkk, 2014)	26
4.4 Review Keseluruhan Artikel	27
BAB V HASIL PENELITIAN.....	29
5.1 Pembahasan Artikel	29
5.2 Pembahasan Keseluruhan artikel	30
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	32
6.1 Kesimpulan.....	32
6.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA.....	xv

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1 Identitas Artikel dan Faktor Inklusi / Eksklusi	23
Tabel 4. 2 Analisa Data Resume Artikel.....	24
Tabel 4. 3 Hasil resume artikel Artikel 1	25
Tabel 4. 4 Hasil resume artikel Artikel 2	26
Tabel 4. 5 Hasil resume artikel Artikel 3	27
Tabel 4. 6 Review Hasil resume artikel Keseluruhan Artikel	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1. Rimpang Temulawak	6
Gambar 2. 2 Struktur Molekul Kurkuminoid	8
Gambar 2. 3 Metode Ekstraksi Maserasi.....	13
Gambar 2. 4 Metode ekstraksi Refluks	15
Gambar 2. 5 Metode Ekstraksi Soxhletasi	16
Gambar 2. 6 Kerangka Konseptual	16