

**PENGARUH METODE PENGERINGAN TERHADAP
UJI PARAMETER SPESIFIK DAN NON SPESIFIK
SIMPLISA DAUN KERSEN
(*Muntingia calabura* L.)**

LAPORAN TUGAS AKHIR



**AUDIAH PUTRI
NIM. 211105038**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024**

**PENGARUH METODE PENGERINGAN TERHADAP
UJI PARAMETER SPESIFIK DAN NON SPESIFIK
SIMPLISA DAUN KERSEN
(*Muntingia calabura* L.)**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelar Ahli Madya Farmasi

Oleh :

**AUDIAH PUTRI
NIM. 211105038**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024**

PENGARUH METODE PENGERINGAN TERHADAP UJI PARAMETER SPESIFIK DAN NON SPESIFIK SIMPLISIA DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.)

AUDIAH PUTRI

ABSTRAK

Daun kersen (*Muntingia calabura* L.) merupakan bahan alam yang dianggap kurang pemanfaatannya karena termasuk tumbuhan liar, tidak memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi, sehingga potensinya belum dimanfaatkan secara baik. Namun, daun kersen memiliki potensi sebagai salah satu bahan alam yang dapat digunakan dalam pembuatan minuman fungsional karena khasiat yang terkandung di dalamnya. Sebelum digunakan sebagai minuman fungsional, daun kersen sebaiknya diolah menjadi simplisia terlebih dahulu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pengeringan terhadap kualitas simplisia daun kersen (*Muntingia calabura* L.) berdasarkan uji parameter spesifik (identitas simplisia, organoleptis, makroskopis, mikroskopis, kadar sari larut air, kadar sari larut etanol) dan non spesifik (susut pengeringan). Hasil penelitian uji parameter spesifik menunjukkan bahwa identitas simplisia daun kersen yang diteliti memiliki ciri berbentuk lanset, ujung runcing, tepi bergerigi, permukaan daun terdapat rambut halus, memiliki daun penumpu. Berdasarkan uji organoleptis pada ketiga metode pengeringan terdapat perbedaan dari segi warna dan rasa, sedangkan dari segi bau semuanya sama. Uji makroskopis daun kersen memiliki panjang $\pm 4,9$, lebar $\pm 1,9$, tekstur daun kasar, berwarna hijau tua sampai kuning kecoklatan. Pada uji mikroskopis ketiga simplisia dengan metode pengeringan yang berbeda ditemukan beberapa fragmen yaitu epidermis, stomata, rambut penutup dan berkas pengangkut dengan penebalan tipe tangga. Hasil uji kadar sari larut air mendapatkan persentase terbaik sebesar 17% dari metode kering angin, sedangkan uji kadar sari larut etanol mendapatkan persentase sebesar 29,3% dari metode oven. Untuk parameter non spesifik menghasilkan susut pengeringan terbaik sebesar 7% dari metode oven.

Kata kunci: Daun Kersen, Kadar Sari, Makroskopis, Susut Pengeringan

**PENGARUH METODE PENGERINGAN TERHADAP
UJI PARAMETER SPESIFIK DAN NON SPESIFIK
SIMPLISA DAUN KERSEN
(*Muntingia calabura* L.)**

AUDIAH PUTRI

ABSTRACT

Kersen leaves (*Muntingia calabura* L.) are natural materials that are considered underutilized because they are wild plants, do not have a high enough economic value, so their potential has not been utilized properly. However, kersen leaves have potential as one of the natural ingredients that can be used in the manufacture of functional beverages due to the properties contained therein. Before being used as a functional drink, kersen leaves should be processed into simplisia first. This study aims to determine the effect of drying methods on the quality of kersen (*Muntingia calabura* L.) leaf simplisia based on specific parameter tests (identity of simplisia, organoleptic, macroscopic, microscopic, water soluble juice content, ethanol soluble juice content) and non-specific (drying shrinkage). The results of the specific parameter test showed that the identity of the studied kersen leaf simplisia was characterized by a lanceolate shape, pointed tip, serrated edges, leaf surface with fine hairs, and a support leaf. Based on organoleptical tests on the three drying methods, there are differences in terms of color and taste, while in terms of odor they are all the same. Macroscopic test of kersen leaves has a length of ± 4.9 , width ± 1.9 , rough leaf texture, dark green to brownish yellow. In the microscopic test of the three simplisia with different drying methods, several fragments were found, namely the epidermis, stomata, hair cover and transport bundles with ladder-type thickening. The results of the water soluble juice content test obtained the best percentage of 17% from the wind dry method, while the ethanol soluble juice content test obtained a percentage of 29.3% from the oven method. For non-specific parameters, the best drying shrinkage was 7% from the oven method.

Keywords: *Kersen Leaf, Sari Content, Macroscopic, Drying Shrinkage*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim.

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayat-nya laporan tugas akhir dengan judul “Pengaruh Metode Pengeringan Terhadap Uji Parameter Spesifik dan Non Spesifik *Simplisia Daun Kersen (Muntingia calabura L.)*” ini dapat terselesaikan pada waktu yang telah direncanakan. Teriring do’a sholawat semoga senantiasa melimpah keharibaan Nabi Muhammad SAW., yang membawa kesempurnaan ajaran tauhid keutamaan budi pekerti.

Selama proses penyusunan LTA ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik moril maupun materil kepada kami. Sebagai ungkapan rasa syukur, dalam kesempatan ini kami ingin mengucapkan terimakasih kepada :

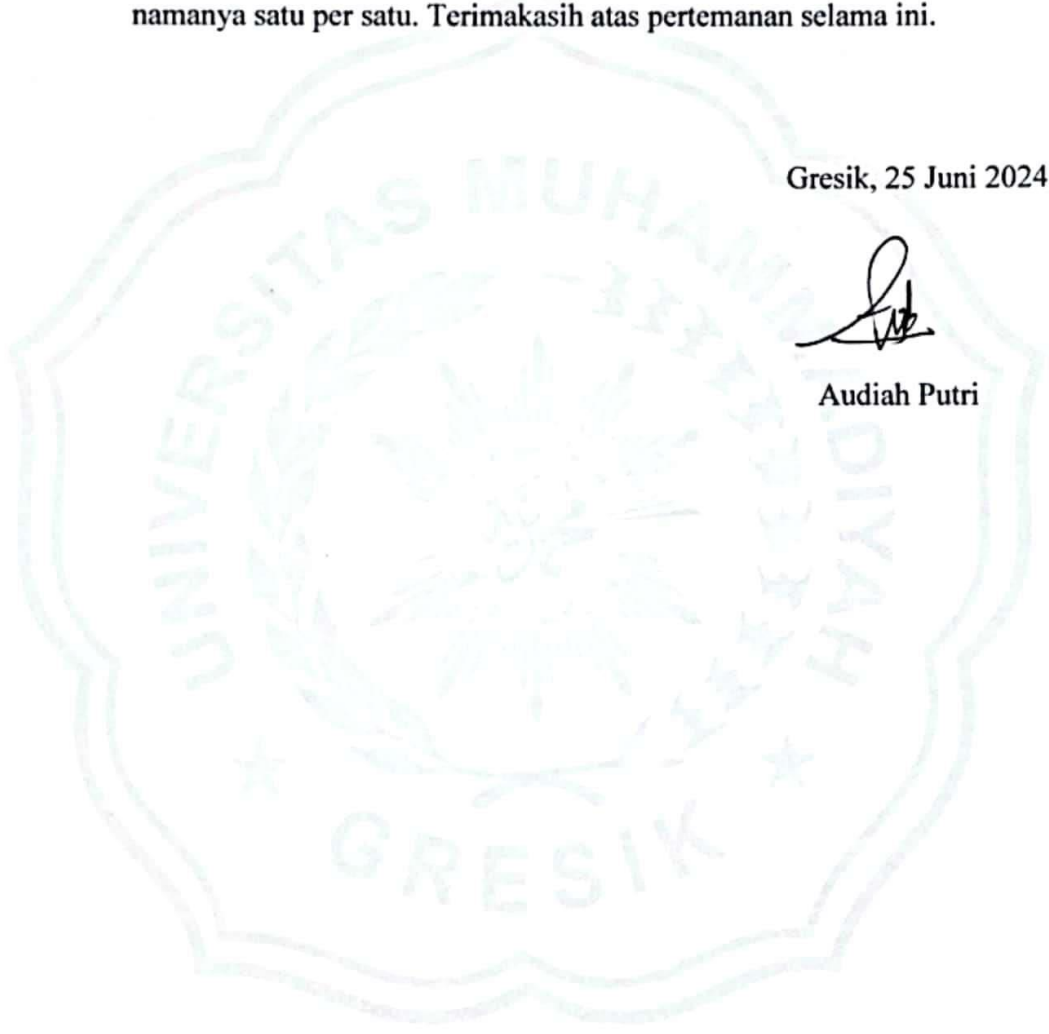
1. Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat rahmat sehat dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan lancar.
2. Ibu Nahdhirotul Laily S.Psi., M.Psi., Ph.D., Psikolog. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik
3. Ibu Dr. Siti Hamidah, S.ST., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Ibu Anindi Lupita Nasyanka, S.Farm., Apt., M.Farm. selaku Ketua Program Studi D-III Farmasi Universitas Muhammadiyah Gresik.
5. Ibu Janatun Na’imah, S.Si., M.Si. selaku pembimbing 1 yang telah membimbing, memberikan arahan, dan saran sampai terselesaikannya laporan tugas akhir ini.
6. Ibu Dr. Norainny Yunitasari, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing 2 yang telah membimbing, memberikan arahan, dan saran sampai terselesaikannya laporan tugas akhir ini.
7. Ibu Diah Ratnasari, S.Farm., Apt., M.T selaku penguji

8. Kedua orang tua tercinta, Ibu Ani dan Bapak Ridlwan yang telah memberikan do'a, dukungan dan semangat yang tak henti-hentinya kepada penulis.
9. Best partner Rita, Dita, Imel, Bila, dan Om Sun yang selalu kebersamai, memberi semangat, dan dukungan dalam penyusunan tugas akhir ini.
10. Seluruh teman-teman Farmasi angkatan 2021 yang tidak bisa disebutkan namanya satu per satu. Terimakasih atas pertemanan selama ini.

Gresik, 25 Juni 2024



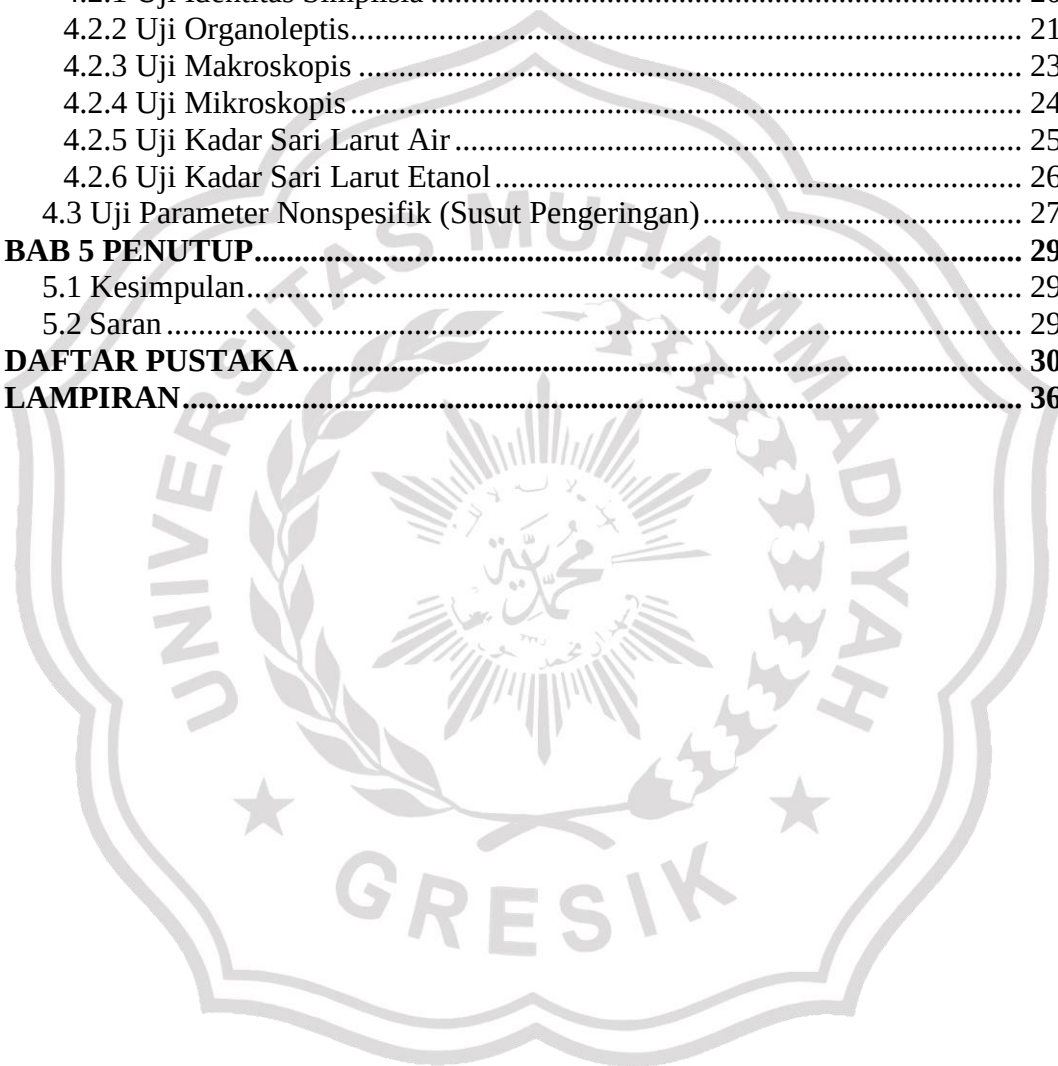
Audiah Putri



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.4.1 Bagi Penulis	2
1.4.2 Bagi Instansi	3
1.4.3 Bagi Peneliti Lain	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tanaman Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.).....	4
2.2 Parameter Spesifik.....	5
2.2.1 Identitas Simplisia	5
2.2.2 Organoleptis.....	5
2.2.3 Makroskopis dan Mikroskopis	5
2.2.4 Kadar Sari Larut Air	6
2.2.5 Kadar Sari Larut Etanol	7
2.3 Parameter Non Spesifik.....	7
2.4 Pengeringan	7
2.4.1 Pengeringan Oven.....	8
2.4.2 Pengeringan Sinar Matahari Langsung.....	8
2.4.3 Pengeringan Kering Angin	9
2.5 Kerangka Konsep	10
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	11
3.2 Bahan dan Alat	11
3.2.1 Bahan	11
3.2.2 Alat	12
3.3 Prosedur Penelitian.....	12
3.3.1 Preparasi Simplisia	12
3.3.2 Uji Simplisia	13
3.4 Analisis Data	14
3.4.1 Identitas Simplisia	15

3.4.2 Organoleptis.....	15
3.4.3 Makroskopis	15
3.4.4 Mikroskopis	16
3.4.5 Kadar Sari Larut Air	16
3.4.6 Kadar Sari Larut Etanol	17
3.4.7 Susut Pengerinan	17
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Preparasi Simplisia	18
4.2 Uji Parameter Spesifik.....	20
4.2.1 Uji Identitas Simplisia	20
4.2.2 Uji Organoleptis.....	21
4.2.3 Uji Makroskopis	23
4.2.4 Uji Mikroskopis	24
4.2.5 Uji Kadar Sari Larut Air	25
4.2.6 Uji Kadar Sari Larut Etanol.....	26
4.3 Uji Parameter Nonspesifik (Susut Pengerinan).....	27
BAB 5 PENUTUP.....	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	36



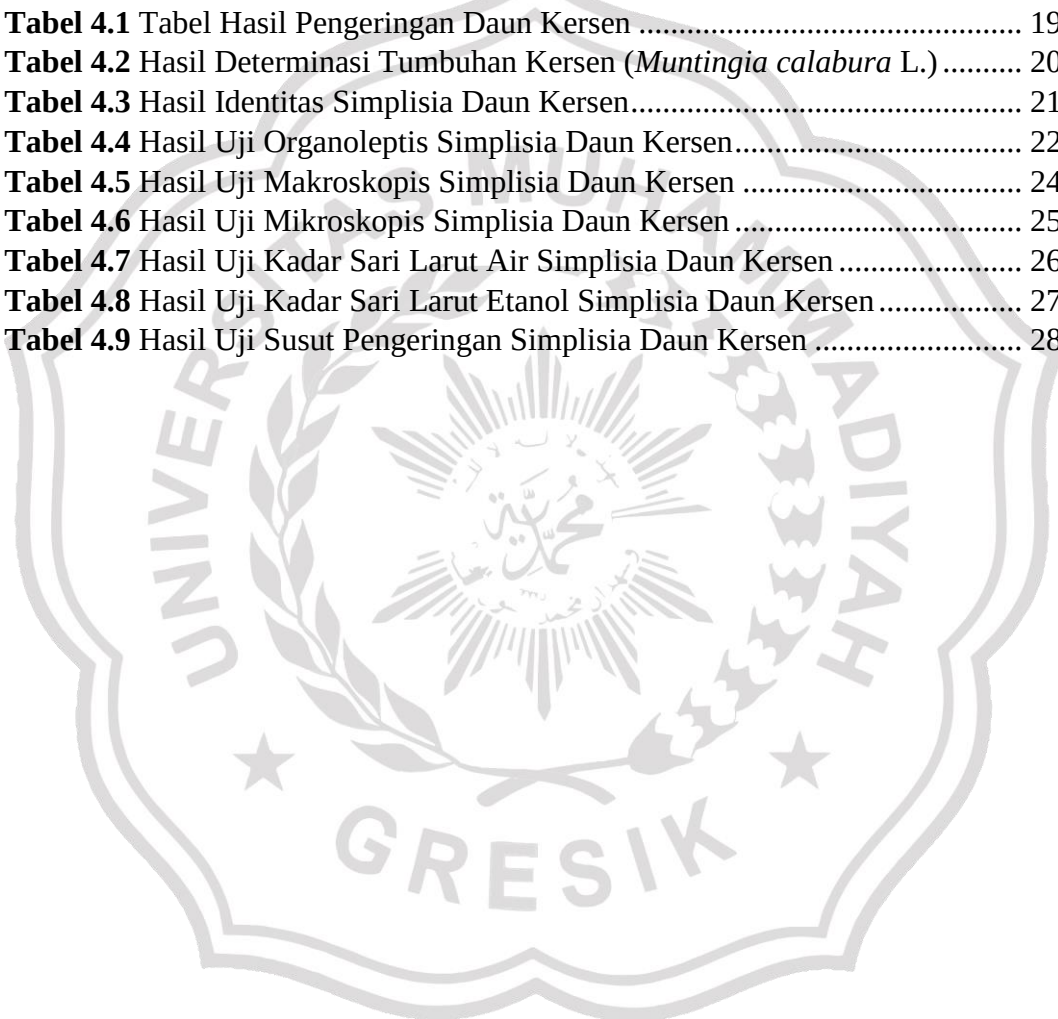
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun Kersen	5
Gambar 2.2 Stomata	6
Gambar 2.3 Rambut Penutup	6
Gambar 2.4 Kerangka Konsep.....	10
Gambar 4.1 Simplisia Daun Kersen	19
Gambar 4.2 Morfologi Daun Kersen.....	21
Gambar 4.3 Serbuk Simplisia Daun Kersen.....	23
Gambar 4.4 Uji Makroskopis Simplisia Daun Kersen	23



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Uji Identitas Simplisia Daun Kersen	15
Tabel 3.2 Uji Organoleptis Simplisia Daun Kersen	15
Tabel 3.3 Uji Makroskopis Simplisia Daun Kersen	15
Tabel 3.4 Uji Mikroskopis Simplisia Daun Kersen.....	16
Tabel 3.5 Uji Kadar Sari Larut Air Simplisia Daun Kersen.....	16
Tabel 3.6 Uji Kadar Sari Larut Etanol Simplisia Daun Kersen	17
Tabel 3.7 Uji Susut Pengeringan Simplisia Daun Kersen	17
Tabel 4.1 Tabel Hasil Pengeringan Daun Kersen	19
Tabel 4.2 Hasil Determinasi Tumbuhan Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	20
Tabel 4.3 Hasil Identitas Simplisia Daun Kersen.....	21
Tabel 4.4 Hasil Uji Organoleptis Simplisia Daun Kersen.....	22
Tabel 4.5 Hasil Uji Makroskopis Simplisia Daun Kersen	24
Tabel 4.6 Hasil Uji Mikroskopis Simplisia Daun Kersen	25
Tabel 4.7 Hasil Uji Kadar Sari Larut Air Simplisia Daun Kersen	26
Tabel 4.8 Hasil Uji Kadar Sari Larut Etanol Simplisia Daun Kersen	27
Tabel 4.9 Hasil Uji Susut Pengeringan Simplisia Daun Kersen	28



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tahapan Penelitian.....	36
Lampiran 2. Jadwal Penelitian	37
Lampiran 3. Perhitungan Kadar Sari Larut Air.....	38
Lampiran 4. Perhitungan Kadar Sari Larut Etanol.....	42
Lampiran 5. Perhitungan Susut Pengeringan	46
Lampiran 6. Lembar Revisi Ujian Seminar LTA.....	50
Lampiran 7. Lembar Bimbingan	53
Lampiran 8. Lembar Revisi Ujian Sidang LTA	55
Lampiran 9. Dokumentasi	58

