

SKRIPSI

**UJI DAYA TERIMA FORMULASI TEH DAUN KERSEN
(*Muntingia calabura L.*) DENGAN PENAMBAHAN JAHE MERAH
(*Zingiber officinale var rubrum rhizoma*) DAN UJI PROXIMAT
SEBAGAI MINUMAN ALTERNATIF PENDERITA DIABETES
MELITUS TAHUN 2026**



**OLEH:
INTAN PUJI ROCHMANISA
NIM : P01730222073**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK
INDONESIA POLTEKKES KEMENKES BENGKULU
PROGRAM SARJANA TERAPAN GIZI DAN
DIETETIKA TAHUN 2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**UJI DAYA TERIMA FORMULASI TEH DAUN KERSEN
(*Muntingia calabura L.*) DENGAN PENAMBAHAN JAHE MERAH
(*Zingiber officinale var rubrum rhizoma*) DAN UJI PROXIMAT SEBAGAI
MINUMAN ALTERNATIF PENDERITA DIABETES MELITUS
TAHUN 2026**

Dipersiapkan dan dipresentasikan oleh:

INTAN PUJI ROCHMANISA
NIM : P01730222073

Skripsi Ini Telah Diperiksa dan Disetujui Untuk
Dipresentasikan Di hadapan Tim Penguji Politeknik Kesehatan Bengkulu
Jurusan Gizi

Pada tanggal : 9 Juni 2026

Mengetahui
Pembimbing Skripsi

Pembimbing I



Dr. Emy Yuliantini, SKM., MPH
NIP. 1975020619980020001

Pembimbing II



Anang Wahyudi, S.Gz., MPH
NIP. 198210192006041002

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
UJI DAYA TERIMA FORMULASI TEH DAUN KERSEN
(*Muntingia calabura L.*) DENGAN PENAMBAHAN JAHE
MERAH (*Zingiber officinale var rubrum rhizoma*) DAN
UJI PROXIMAT SEBAGAI MINUMAN
ALTERNATIF PENDERITA
DIABETES MELITUS
TAHUN 2026**

Yang Diperiapkan dan Dipresentasikan Oleh :
INTAN PUJI ROCHIMANISA
NIM : P01730222073

Skripsi Ini Telah Diuji dan Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Politeknik
Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu Jurusan Gizi
Pada tanggal : 9 Juni 2026
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima
Tim Penguji :

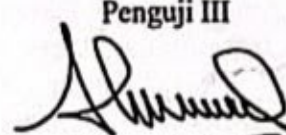
Ketua Dewan Penguji :


Tetes Wahyu, SST, M. Biomed
NIP. 198106142006041004

Penguji II


Okdi Natan, S. Gz, M. Biomed
NIP. 19911030202511038

Penguji III


Anang Wahyudi, S. Gz, MPH
NIP. 1982101920006041002

Penguji IV


Dr. Emy Yuliantini, SKM, MPH
NIP. 19750206199800020001

Mengesahkan
Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika
Poltekkes Kemenkes Bengkulu



Tetes Wahyu, SST, M. Biomed
NIP. 198106142006041004

BIODATA PENULIS



Nama : Intan Puji Rochmanisa
Nim : P01730222073
Agama : Islam
TTL : Arga Indah II, 19 Maret 2004
Nama Ayah : Pujianto S.TP
Anak ke- : 4 dari 4
bersaudara
Alamat : Arga Indah II, Merigi Sakti Bengkulu Tengah
Email : intanpujianto19@gmail.com
Instagram : Intanpujirahmanisa
No.Hp : 082391400983
Riwayat Pendidikan :
SD Negeri 72 Bengkulu Tengah
SMP Negeri 4 Bengkulu Tengah
SMK PPN Negeri Kepahiang
Poltekkes Kemenkes Kota Bengkulu

MOTTO

"Tidak ada perjuangan yang sia-sia di hadapan Allah. Setiap air mata, doa, dan usaha akan menemukan balasan terbaik pada waktu yang telah Dia tetapkan."

"Jika bukan karena Allah yang mampukan, aku mungkin sudah lama menyerah."

"Rasa sakit mungkin meninggalkan bekas, tetapi ia juga meninggalkan pelajaran yang tidak pernah diajarkan oleh kebahagiaan."

"Orang tua dirumah menanti kepulanganmu dengan hasil yang membanggakan, jangan kecewakan mereka. Simpan keluhmu, sebab letihmu tak sebanding dengan perjuangan mereka menghidupimu."

"Bertumbuh memang tidak selalu mudah, tetapi setiap perjuangan akan mengajarkan arti syukur."

(Hindia Evaluasi)

Cerita kita tak jauh berbeda Got beat down by the world, sometimes I wanna fold
Namun suratmu kan kuceritakan ke anak-anakku nanti Bahwa aku pernah dicintai
with everything you are Fully as I am with everything you are

(Hindia everyhting u are)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya serta kemudahan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **Uji daya terima formulasi teh daun kersen (*Muntingia calabura L*) dengan penambahan jahe merah (*Zingiber officinale var rubrum rhizoma*) dan uji proksimat sebagai minuman alternatif penderita diabetes melitus tahun 2026.**

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika di Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Penulis menyadari penulisan skripsi ini banyak mendapat masukan dan bantuan dari berbagai pihak. Kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Linda Sitompul, SST., M.Kes sebagai Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Anang Wahyudi, S.Gz., MPH sebagai Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan pembimbing II yang telah membimbing dan memberi banyak masukan serta motivasi dalam menyusun proposal skripsi.
3. Tetes Wahyu W, SST., M.Biomed sebagai Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika dan ketua dewan penguji yang telah membimbing dan memberi masukan serta motivasi dalam menyusun skripsi.
4. Dr. Emy Yuliantini, SKM., MPH sebagai Pembimbing I, yang telah membimbing dan memberikan banyak masukan serta motivasi dalam menyusun skripsi.

5. Okdi Natan, S Gz, M. Biomed sebagai penguji II yang telah membimbing dan memberi banyak masukan serta motivasi dalam menyusun skripsi.
6. Seluruh dosen yang telah memberi masukan dan motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi.
7. Kepada Allah SWT skripsi ini kupersembahkan sebagai bentuk rasa syukur atas segala nikmat, kekuatan, kesabaran, ilmu, dan kesempatan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku. Semoga setiap ilmu yang diperoleh melalui karya ini menjadi ilmu yang bermanfaat, bernilai ibadah, dan membawa keberkahan bagi diriku, keluargaku, serta orang-orang yang membacanya.
8. Kepada kedua orang tuaku tersayang, ayah dan ibu
Terimakasih selalu memberikan motivasi serta doa yang selalu mengiringi langkahku. Terimakasih selalu memenuhi kebutuhanku serta memprioritaskan pendidikan dan kebahagiaan anak anaknya. Terimakasih sudah menjadi orang tua yang menjadi panutan serta inspirasi untuk anak anaknya.
9. Kepada Keluarga besar saya mbak-mbak, kakak-kakak serta kepada ke 7 ponakan saya terimakasih untuk segala motivasi, dukungan dan doa yang selalu diberikan. Doa penulis agar kalian sehat selalu.
10. Kepada teman selama perkuliahan teruntuk Seril, Vefsy, Reka, Putri terimakasih telah saling membantu dan kebersamaan suka dan duka selama diperkuliahan. Semoga segala cita-cita yang sedang diusahakan tercapai dan sukses untuk kita dikemudian hari.
11. Kepada seseorang yang belum bisa saya sebutkan namun berperan penting dalam perjalanan kuliah ini, walaupun kita dipertemukan diakhir akhir

perjuangan namun semangat serta motivasi yang diberikan sangat berarti bagi penulis untuk menyelesaikan studi di jurusan gizi ini. Berkat semangat dari dia saya bertekad untuk menjadi lebih baik lagi. Walaupun di sela sela kebaikan mu ada rasa sakit yang mungkin diberikan namun hal tersebut lah yang membuat saya menjadi lebih baik lagi.

12. Terakhir untuk diri saya sendiri terimakasih ya untuk perjuangan yang panjang selama ini, anak bungsu dengan seribu kekurangan nya yang mampu membuktikan bahwa saya bisa. Terimakasih karna selalu kuat walaupun untuk menjalankan hari hari pun cukup berat. Semoga hal-hal baik akan segera terwujud aminn.
13. Serta teman-teman seangkatan S.Tr Gizi dan dietetika angkatan 2022 yang telah memberikan dukungan serta semangat agar skripsi ini selesai. Terimakasih atas segala bantuan dan masukan selama penyusunan skripsi ini dari awal hingga selesai.

Bengkulu, 2026

Penulis

Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Skripsi, Juni 2026
Intan Puji Rochmanisa

**UJI DAYA TERIMA FORMULASI TEH DAUN KERSEN
(*Muntingia calabura* L.) DENGAN PENAMBAHAN JAHE MERAH
(*Zingiber officinale* var. *rubrum* rhizoma) DAN UJI PROXIMAT
SEBAGAI MINUMAN ALTERNATIF PENDERITA DIABETES
MELITUS TAHUN 2026**

xi + 102 halaman, 18 tabel, 4 gambar, 25 lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi atau kerja insulin. Pemanfaatan tanaman herbal menjadi salah satu alternatif dalam membantu mengendalikan kadar glukosa darah. Daun kersen (*Muntingia calabura* L.) mengandung flavonoid dan antioksidan, sedangkan jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum* rhizoma) mengandung gingerol yang berpotensi meningkatkan sensitivitas insulin. Kombinasi keduanya dapat dikembangkan sebagai teh herbal bagi penderita diabetes melitus.

Tujuan: Mengetahui daya terima formulasi teh herbal daun kersen dengan penambahan jahe merah serta menganalisis kadar abu, kadar air, dan pH sebagai minuman alternatif bagi penderita diabetes melitus.

Metode: Penelitian eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga formulasi, yaitu F1 (8%:2%), F2 (5%:5%), dan F3 (4%:6%). Uji organoleptik dilakukan pada 30 panelis terlatih menggunakan uji hedonik terhadap warna, aroma, rasa, dan viskositas. Analisis kimia meliputi kadar air, kadar abu, dan pH.

Hasil: Formulasi berpengaruh terhadap tingkat kesukaan panelis pada seluruh parameter organoleptik. Formulasi F2 paling disukai karena memiliki aroma, rasa, dan warna seduhan yang lebih baik. Hasil analisis menunjukkan kadar abu, kadar air, dan pH seluruh formulasi masih memenuhi standar mutu teh herbal sehingga aman dikonsumsi.

Kesimpulan: Teh herbal daun kersen dengan penambahan jahe merah memiliki daya terima yang baik dan karakteristik kimia yang memenuhi standar, sehingga berpotensi dikembangkan sebagai minuman alternatif bagi penderita diabetes melitus.

Kata Kunci: daun kersen, diabetes melitus, jahe merah, teh herbal, uji organoleptik.

Applied Bachelor of Nutrition and Dietetics Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Thesis, June 2026
Intan Puji Rochmanisa

**ACCEPTABILITY TEST OF CHERRY LEAF (*Muntingia calabura* L.)
HERBAL TEA FORMULATIONS WITH THE ADDITION OF RED
GINGER (*Zingiber officinale* var. *rubrum* Rhizome) AND PROXIMATE
ANALYSIS AS AN ALTERNATIVE BEVERAGE FOR INDIVIDUALS
WITH DIABETES MELLITUS, 2026**

xi + 102 pages, 18 tables, 4 figures, 25 appendices

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus is a metabolic disease characterized by hyperglycemia caused by impaired insulin secretion or action. Herbal plants have been widely explored as an alternative approach to help control blood glucose levels. Cherry leaves (*Muntingia calabura* L.) contain flavonoids and antioxidants, while red ginger (*Zingiber officinale* var. *rubrum* rhizome) contains gingerol, which may improve insulin sensitivity. The combination of these ingredients can be developed into an herbal tea as an alternative beverage for individuals with diabetes mellitus.

Objective: To evaluate the acceptability of cherry leaf herbal tea with the addition of red ginger and to analyze its chemical characteristics, including ash content, moisture content, and pH, as an alternative beverage for individuals with diabetes mellitus.

Methods: This experimental study employed a Completely Randomized Design (CRD) with three formulations: F1 (8% cherry leaves:2% red ginger), F2 (5%:5%), and F3 (4%:6%). Hedonic sensory evaluation was conducted with 30 trained panelists to assess color, aroma, taste, and viscosity. Chemical analyses included moisture content, ash content, and pH.

Results: The formulations significantly affected panelists' preferences for all sensory attributes. Formulation F2 was the most preferred due to its more favorable aroma, taste, and infusion color. The chemical analysis showed that the ash content, moisture content, and pH of all formulations met the quality standards for herbal tea and were considered safe for consumption.

Conclusion: Cherry leaf herbal tea with the addition of red ginger demonstrated good acceptability and appropriate chemical characteristics, indicating its potential as an alternative beverage for individuals with diabetes mellitus.

Keywords: cherry leaves, diabetes mellitus, herbal tea, organoleptic test, red ginger.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya serta kemudahan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **Uji daya terima formulasi teh daun kersen (*Muntingia calabura L*) dengan penambahan jahe merah (*Zingiber officinale var rubrum rhizoma*) dan uji proksimat sebagai minuman alternatif penderita diabetes melitus tahun 2026.**

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika di Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Penulis menyadari penulisan skripsi ini banyak mendapat masukan dan bantuan dari berbagai pihak. Kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

8. Linda Sitompul, SST., M.Kes sebagai Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
9. Anang Wahyudi, S.Gz., MPH sebagai Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan pembimbing II yang telah membimbing dan memberi banyak masukan serta motivasi dalam menyusun proposal skripsi.
10. Tetes Wahyu W, SST., M.Biomed sebagai Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika dan ketua dewan penguji yang telah membimbing dan memberi masukan serta motivasi dalam menyusun skripsi.
11. Dr. Emy Yuliantini, SKM., MPH sebagai Pembimbing I, yang telah membimbing dan memberikan banyak masukan serta motivasi dalam menyusun skripsi.

12. Okdi Natan, S Gz, M. Biomed sebagai penguji II yang telah membimbing dan memberi banyak masukan serta motivasi dalam menyusun skripsi.
13. Seluruh dosen yang telah memberi masukan dan motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi.
14. Kepada Allah SWT skripsi ini kupersembahkan sebagai bentuk rasa syukur atas segala nikmat, kekuatan, kesabaran, ilmu, dan kesempatan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku. Semoga setiap ilmu yang diperoleh melalui karya ini menjadi ilmu yang bermanfaat, bernilai ibadah, dan membawa keberkahan bagi diriku, keluargaku, serta orang-orang yang membacanya.
8. Kepada kedua orang tuaku tersayang, ayah dan ibu
Terimakasih selalu memberikan motivasi serta doa yang selalu mengiringi langkahku. Terimakasih selalu memenuhi kebutuhanku serta memprioritaskan pendidikan dan kebahagiaan anak-anaknya. Terimakasih sudah menjadi orang tua yang menjadi panutan serta inspirasi untuk anak-anaknya.
14. Kepada Keluarga besar saya mbak-mbak, kakak-kakak serta kepada ke 7 ponakan saya terimakasih untuk segala motivasi, dukungan dan doa yang selalu diberikan. Doa penulis agar kalian sehat selalu.
15. Kepada teman selama perkuliahan teruntuk Seril, Vefsy, Reka, Putri terimakasih telah saling membantu dan kebersamaan suka dan duka selama diperkuliahan. Semoga segala cita-cita yang sedang diusahakan tercapai dan sukses untuk kita dikemudian hari.
16. Kepada seseorang yang belum bisa saya sebutkan namun berperan penting dalam perjalanan kuliah ini, walaupun kita dipertemukan diakhir akhir

perjuangan namun semangat serta motivasi yang diberikan sangat berarti bagi penulis untuk menyelesaikan studi di jurusan gizi ini. Berkat semangat dari dia saya bertekad untuk menjadi lebih baik lagi. Walaupun di sela sela kebaikan mu ada rasa sakit yang mungkin diberikan namun hal tersebut lah yang membuat saya menjadi lebih baik lagi.

17. Terakhir untuk diri saya sendiri terimakasih ya untuk perjuangan yang panjang selama ini, anak bungsu dengan seribu kekurangan nya yang mampu membuktikan bahwa saya bisa. Terimakasih karna selalu kuat walaupun untuk menjalankan hari hari pun cukup berat. Semoga hal-hal baik akan segera terwujud aminn.
18. Serta teman-teman seangkatan S.Tr Gizi dan dietetika angkatan 2022 yang telah memberikan dukungan serta semangat agar skripsi ini selesai. Terimakasih atas segala bantuan dan masukan selama penyusunan skripsi ini dari awal hingga selesai.

Bengkulu, 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
BIODATA	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Keaslian Penelitian	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Teh Herbal	11
B. Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	13
C. Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> var. <i>rubrum rhizoma</i>)	16
D. Diabetes Mellitus	19
E. Minuman Alternatif	22
F. Uji Daya Terima	22
G. Karakteristik Mutu Produk	27
H. Tingkat Kesukaan	27
I. Uji Viskositas	28
J. Uji Parameter	29

DAFTAR ISI

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian	32
C. Rancangan Formulasi	33
D. Kerangka Konsep	34
E. Definisi Operasional	34
F. Alat dan Bahan	36
G. Tahapan Penelitian	37

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jalannya Penelitian	46
B. Formulasi Teh Herbal	46
C. Uji Organoleptik Teh Herbal	48
1. Warna	48
2. Aroma	50
3. Rasa	52
4. Kekentalan	53
D. Uji Proximat	55
1. Kadar Abu	55
2. Kadar Air	55
3. Kadar pH	56
E. Pembahasan	57
1. Formulasi Teh Herbal	57
2. Uji Organoleptik	59
3. Uji Proximat	66

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	68
B. Saran	69

DAFTAR PUSTAKA	73
----------------------	----

LAMPIRAN	78
----------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	9
Tabel 2.1 Syarat Mutu Teh Kering Menurut (SNI, 2018)	12
Tabel 3.1 Rancangan formulasi teh herbal	33
Tabel 3.2 Definisi Operasional	34
Tabel 3.3 Alat Pembuatan teh herbal	36
Tabel 3.4 Bahan Pembuatan Teh Herbal	37
Tabel 3.5 Hasil Bubuk Daun Kersen	39
Tabel 3.6 Hasil Bubuk Penelitian	40
Tabel 3.7 Bahan dan Alat Uji Kadar Abu	42
Tabel 3.8 Bahan dan Alat Uji Kadar Air	43
Tabel 3.9 Bahan dan Alat Uji PH	44
Tabel 4.1 Hasil Uji Hedonik Terhadap Warna	48
Tabel 4.2 Hasil Uji Hedonik Terhadap Aroma	51
Tabel 4.3 Hasil Uji Hedonik Terhadap Rasa	53
Tabel 4.4 Hasil Uji Hedonik Terhadap Kekentalan	53
Tabel 4.5 Hasil uji proximat kadar abu	55
Tabel 4.6 Hasil uji proximat kadar air	55
Tabel 4.7 Hasil uji proximat kadar pH	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun Kersen	13
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	34
Gambar 3.2 Bagan Alir Proses Penelitian Teh Herbal	37
Gambar 3.3 Bagan alur pembuatan teh herbal daun kersen dan jahe merah	38
Gambar 3.4 Alur pembuatan teh herbal daun kersen	40
Gambar 3.5 Bagan alur uji kadar abu	42
Gambar 3.6 Bagan alur uji kadar air	43
Gambar 3.7 Bagan alur uji kadar pH	44
Gambar 4.1 Grafik Uji Organoleptik Terhadap Warna	49
Gambar 4.2 Grafik Uji Organoleptik Terhadap aroma	52
Gambar 4.3 Grafik Uji Organoleptik Terhadap Rasa	53
Gambar 4.4 Grafik Uji Organoleptik Terhadap Kekentalan	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pra Penelitian Laboratorium Pangan	78
Lampiran 2 Bukti Pembayaran Penelitian	79
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian	80
Lampiran 4 Dokumentasi uji organoleptik	81