

DAFTAR PUSTAKA

- Anugrahati, N. A., Soedirga, L. C., & Widyapranata, A. (2022). *Penyuluhan pengolahan teh di smp mawar saron, taman cibodas, tangerang*. 5, 1–5.
- Anwar, K., & Prasetyo, I. N. (2024). *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas Sensory Analysis of Brotowali (Tinospora Crispa) with Manalagi Apples (Malus Sylvestris Mill) Formulation as a Functional Drink*. 5(1), 112–118.
- Azhar, R., Romdhoni, M. F., Karita, D., & Bahar, Y. (2022). Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura L.*) terhadap Peningkatan Kadar Insulin Tikus Putih Model Diabetes Melitus Tipe 2 setelah Induksi STZ-NA. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 3(2), 46.
<https://doi.org/10.24853/mujg.3.2.46-53>
- Brilyana, A. A., Abbas, H. H., & Mahmud, N. U. (2021). Efektivitas Air Rebusan Daun Kersen Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Penderita DM Tipe 2. *Window of Public Health Journal*, 2(2), 303–313.
- Fikriyah, Y. U., & Nasution, R. S. (2021). *Analisis kadar air dan kadar abu pada teh hitam*. 3(2), 50–54.
- Galur, T., Yang, W., Cahyaning, N., Sayekti, N., & Fadhilah, A. (2023). *Uji aktivitas antidiabetes ekstrak jahe merah (Zingiber officinale var rubrum)*. 2(1), 108–117.
- Hadibrata, E., Sutyarso, & Ramdini, D. A. (2021). Perbandingan Pemberian Ekstrak Etanol Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc. Var Rubrum) dan Sildenafil Terhadap Libido Model Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*) Diabetes Mellitus. *Laporan Penelitian Unggulan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung*.
- Ilmiah, O., Besar, G., & Ilmiah, O. (n.d.). *No Title*.
- Irbah, N., Emilia, E., Ampera, D., Rosmiati, R., & Haryana, N. R. (2023). Analisis Aktivitas Antioksidan dan Mutu pada Teh Herbal Daun Keji Beling (*Strobilanthes crispus* BI). *Jurnal Gastronomi Indonesia*, 11(1), 60–70.
<https://doi.org/10.52352/jgi.v11i1.1064>
- Karimah, K., Mahmudatussa, A., & Patriasih, R. (2024). *Jurnal Sains Boga Daya Terima Fudgy Brownies Substitusi Carob Powder*. 7(1), 24–35.
- Kimia, K., Minuman, M., & Tradisional, H. (2023). *G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan*. 7(4), 1732–1739.
- Kurnia, D. C. (2020). Pemanfaatan Daun Kersen (*Muntingia calabura L.*) Dalam Penanganan Diabetes Mellitus. *Bimfi*, 7(1), 1–7.
- Kurniawati, A. D. (2023). *Pengembangan Produk pangan : Rancangan Penelitian dan Aplikasinya*. UB Press.
- Kusumah, I. P. (2025). Tinjauan Pustaka Diabetes Mellitus Type 2 Irwin. *Fakultas Kedokteran Universitas Ciputra Surabaya Abstrak*, 1–5.
- Lauda, B., Kuswandana, M., Melvany, F. N., Hamsah, A. N., & Magetan, M. A. N. (2025). *Winaya: Jurnal Pendidikan*. 3(1), 47–53.
- Leaf, N. (2023). *Pengaruh Suhu dan Waktu Pengeringan terhadap Karakteristik Teh Herbal Daun Mimba (Azadirachta indica A . Juss) The Effect of Drying Temperature and Time on the Characteristics of Herbal Tea of*. 12(2), 293–308.

- Less, L., & Bunga, P. (2025). *Analisis Sifat Fisikokimia Minuman Fungsional Daun Beluntas kering dan Lemon kering*. 8(1), 90–103.
- Lestari, P. A., Supriyono, T., & Rahayu, C. (2023). Analisis Kadar Gula, Ph, Mutu Organoleptik, Dan Daya Terima Minuman Goutseel Dengan Proporsi Ekstrak Daun Kersen Dan Buah Apel. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(12), 5501–5516. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i12.1966>
- Mariawan Alfarizi, L., Alpian Meri, & Almahera. (2022). Diabetes Mellitus Tipe 2 (Dua) Dan Pengobatannya: Suatu Tinjauan Literatur. *Journal of Public Health and Medical Studies*, 1(1), 13–23. <https://scientium.co.id/journals/index.php/jphms/article/view/254>
- Nawir, Irmansyah A., Anna Nur Afifah, C., Sulandjari, S., Handajani, S., Tata Boga, P., Negeri Surabaya, U., & Seni Kuliner, M. (2021). *jurnal tata boga pemanfaatan daun kersen (Muntingia calabura L.) menjadi teh herbal*. *Jurnal tata boga*, 10(1), 1–11.
- Nintiasari, J., & Ramadhani, M. A. (2022). Uji Kuantitatif flavonoid dan Aktivitas Antioksidan Teh Kombucha Daun Kersen (Muntingia calabura). *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 5(2), 174–183. <https://doi.org/10.35473/ijpnp.v5i2.1887>
- Nurhikmah, Halik, A., & Azis, R. (2025). Teh Herbal Berbahan Dasar Daun Kersen Muntingia Calabura L . Dengan Perbandingan Daun Salam Syzygium Polyanthum. *Journal of Agriculture Science and Research*, 3(3), 48–56. <https://doi.org/10.56326/pallangga.v3i1.4686>
- Pratiwi, A., Datau, W. A., Alamri, Y., & Kandowangko, N. Y. (2021). Peluang Pemanfaatan Tumbuhan Peperomia Pellucida (L.) Kunth Sebagai Teh Herbal Diabetes. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 3(1), 85–93.
- Pratiwi, N. K. Y., & Santika, I. W. M. (2023). Mekanisme Aktivitas Anti-Diabetes Dari Kandungan Senyawa Tanaman Kersen (Muntingia calabura L.): Systematic Review. *Prosiding Workshop dan Seminar Nasional Farmasi*, 2, 100–112. <https://doi.org/10.24843/wsnf.2022.v02.p08>
- Ramadhani, F. (2018). *Studi Profil Spektrum UV-VIS dan Uji Viskositas Minuman Herbal Beras Kencur dengan Penambahan Beras Sangrai (Dry-heat Cooking)*. Universitas Brawijaya.
- Riskesdas. (2023). Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI). *Kemenkes*, 235.
- Rochmat, R. A., Firmansyah, M. R., Nuritasari, R. T., & Purba, Y. T. (2025). *The Relationship of Disease Perception and Duration of Suffering to Self-Care Management in Patients with Diabetes Mellitus in Rimbo Recap Village , South Curup District , Rejang Lebong Bengkulu 2025*. 02(2), 1–8.
- Santi, I., Amirah, S., & Andriani, D. I. (2022). Sosialisasi Pembuatan Teh Herbal Dalam Kemasan Teh Celup Pada Kelompok Pkk Kalabbirang, Kabupaten Takalar. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 11(1), 22–25. <https://doi.org/10.24198/Dharmakarya.V11I1.32667>
- Setiawan, S. C. E., Yuliantara, A., & Murti, P. D. B. (2024). Pangan fungsional dari bahan pangan tradisional: tinjauan pustaka. *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 18(3), 552–560. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v18i3.15464>

- SNI. (2018). *Standar Nasional Indonesia Teh Kering dalam Kemasan* (hal. SNI-01-3836-2000).
- Utomo, D., & Utami, C. R. (2025). *Pengawasan Mutu dan Keamanan Pangan*. Lingkar Edukasi.
- Vinci, G., Ascenzo, F. D., Maddaloni, L., Prencipe, S. A., & Tiradritti, M. (2022). *The Influence of Green and Black Tea Infusion Parameters on Total Polyphenol Content and Antioxidant Activity by ABTS and DPPH Assays*.
- Yohana, I. R., & Dewi, W. M. (2024). Manfaat Jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2. *Watson Journal of Nursing*, 2(2), 51.
- Prameswari Dwi Cahya Andhini1, D. H. & S. C. (2025) *the effect of corn silk, cinnamon and butterfly pea flower powder formulation*. 3(1).
- Afdhaliah, N. (2024). *Karakteristik Fisikokimia Serbuk Minuman Jahe Merah Instan Dengan Penambahan Rumput Laut (Kappaphycus alvarezii) Physicochemical Characteristics of Instant Red Ginger Beverage Powder with The Addition of Seaweed (Kappaphycus alvarezii) (Badan Pusat S. 27, 252–265.*
- Anggi. (2024). *Original Article Penentuan Karakteristik Fisikokimia dan Fungsional Minuman Teh (Camellia sinensis) dalam Kemasan*. 3(2), 68–75. <https://doi.org/10.35472/cfst.v3i2.1936>
- Asmeri. (2024). *Jurnal Kesehatan Lentera* ,, Aisyiyah ISSN 2654-8445 Karakterisasi Fisikokimia Teh Herbal Dari Daun Jambu Biji *Jurnal Kesehatan Lentera* ,, Aisyiyah. 1 (*Psidium Guajava*) Karakterisasi Fisikokimia Teh Herbal Dari Daun Jambu Biji *Dan Jahe Merah (Zingiber Officinale Var. Rubrum)* Asmeri, 7(2).
- Dewi, S. P., Elvandari, M., & Sefrina, L. R. (2023). *JGK-Vol.15, No.1 Januari 2023*. 15(1), 13–22.
- Dyah, I., & Larasati, A. (2023). *Karakteristik Organoleptik Dan Fisikokimia Minuman Serbuk Daun Kersen (Muntingia calabura) Dan Pemanis Sevia Organoleptic And Physicochemical Characteristic Of Powders Bevarges Cherseen (Muntingia calabura) Leaves And Binahong (Anredera cordifolia* . 71–84. <https://doi.org/10.31186/j.agroind.13.1.71-84>
- Eka Hely 1, M. A. (2020). *Pengaruh Lama Pengeringan Terhadap Sifat Fisiko Kimia Teh Daun Kersen (Muntingia calabura L.)*. 5(1), 1–9.
- Elvira, I., Baihaqi, B., Faradilla, R. H. F., Rejeki, S., & Suci, I. A. (2024). *Pengaruh Metode Pengolahan Terhadap Kadar Air , Kadar Abu , dan Kandungan Vitamin C Daun Kelor (Moringa Oleifera)*. 17(2019), 9–13.
- Khotimah, K. N. (2023). *Inovasi kemasan dan pemasaran janeut (jahe haneut) sebagai minuman alternatif kesehatan di desa mukti jaya*. 1(3), 298–312.
- Laswati, D. T., Retno, N., Sundari, I., & Anggraini, O. (n.d.). *PEMANFAATAN KERSEN (Muntingia calabura L .) Sebagai Alternatif Produk Olahan Pangan : Sifat Kimia Dan Sensoris Utilization of Cherry (Muntingia calabura L .) as a Alternative Food Processed Products : Chemical and Sensory Propertie s*. 4, 127–134.
- Lestari, P. A., Supriyono, T., & Rahayu, C. (2023). *Analisis Kadar Gula, Ph, Mutu Organoleptik, Dan Daya Terima Minuman Goutseel Dengan Proporsi*

- Ekstrak Daun Kersen Dan Buah Apel. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(12), 5501–5516. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i12.1966>
- Miranti, M. G. (2020). *Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Kelor (Moringa oleifera Lam.) Dan Buah Bit (Beta vulgaris L.) Sebagai Bahan Tambahan Minuman Suplemen Tukiran*. 5(2).
- Nasrulloh, M. F., Sutrisno, E., Ifadah, R. A., Program, P., Teknologi, S., Pertanian, H., & Islam, U. (2023). *UOrganoleptik Teh Herbal Bunga Telang (Clitoria ternatea L) Dan Jahe Emprit (Zingiber officinale var amarum) Pada Perbedaan Variasi Suhu Dan Lama Penyeduhan*. 2(1).
- Nawir, irmansyah A., Anna Nur Afifah, C., Sulandjari, S., Handajani, S., Tata Boga, P., Negeri Surabaya, U., & Seni Kuliner, M. (2021). *Jurnal*Tata Boga Pemanfaatan Daun Kersen (Muntingia calabura L.)*Menjadi Teh Herbal. Jurnal Tata Boga*, 10(1), 1–11. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/>
- Pratama1, R. L. (2025). *Kajian pembuatan minuman effervescent berbasis teh hitam dan jahe merah dengan perbandingan natrium bikarbonat dan asam sitrat*. 4(1), 79–86.
- Puspitasari, A. D., & Wulandari, R. L. (2020). *Aktivitas Antioksidan dan Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etil Asetat Daun Kersen (Muntingia calabura). 04(02)*, 167–175.
- Ratman. (2025). *Media Eksakta*. 21(2), 54–58.
- Rejeki, S., & Nugrawati, A. L. (2024). *Th 2024*. 2(2), 171–180.
- Setiawan, S. C. E., Yuliantara, A., & Murti, P. D. B. (2024). *Pangan fungsional dari bahan pangan tradisional: tinjauan pustaka. Agrotek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 18(3), 552–560. <https://doi.org/10.21107/agrotek.v18i3.15464>
- Via Nita Ayu, 2024. (2024). *Pengaruh Rasio Daun Kersen(Muntingia calabura L .) Dan Daun Mint (Mentha piperita L.) Terhadap Mutu Fisik, Kimia, Dan Organoleptik Teh Herbal [*. 2(1).
- Widyanti, 2021. (n.d.). *karakteristikpengeringan.pdf*.
- Yohana, I. R., & Dewi, W. M. (2024). *Manfaat Jahe (Zingiber officinale Roscoe) Untuk Menurunkan Kadar GulaDarah Pada Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2. Watson Journal of Nursing*, 2(2), 51.

L A M P I R A N



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 1 Surat Izin Pra Penelitian Laboratorium Pangan

	Kemenkes Poltekkes Bengkulu	Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Sumber Daya Manusia Kesehatan Politeknik Kesehatan Bengkulu Jalan Endang No.3 Padang Harapan Bengkulu 38223 ☎ (0736) 241212 🌐 https://www.poltekkesbengkulu.ac.id
		26 November 2025
Nomor :	: PP.08.02/F.XXIII.1/RS.67/2025	
Perihal :	: Izin Pra Penelitian	
Yth		
KA UNIT LABORATORIUM TERPADU POLTEKES KEMENKES BENGKULU		
di		
Tempat :		
Sehubungan penyusunan tugas akhir dalam bentuk Skripsi Mahasiswa Program Studi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2025/2026, dengan ini mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data, Pra Penelitian pada mahasiswa dibawah ini :		
Nama Mahasiswa :	Irisan Puji Rochmanisa	
Nim :	P01730222073	
Tempat :	Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemankes Bengkulu	
Judul :	Uji Daya Terima Formulasi Teh Daun Kersen Dengan Penambahan Jahe Merah Terhadap Kadar Abu, Kadar Air Sebagai Minuman Fungsional Penderita Diabetes Miletus	
No Handphone :	082351400983	
Demikianlah, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terimakasih.		
 Maki Direktur Bidang Akademik Septiyanah, S.Kep, Ners, M.Pd		

Lampiran 2 Bukti Pembayaran Penelitian

SURAT KETERANGAN IZIN PENELITIAN

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : INDAH PUTRI ROCHMANISA
Nim : 201750222073
Jurusan/Prodi : S-TR GIZI DAN DIETETIKA

Telah melakukan pembayaran sejumlah Rp. 12.750.000 (sepuluh dua puluh lima ribu rupiah)
pada tanggal 01 - 12 - 2017 Untuk kegiatan :

1. Izin penelitian di lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu
2. Melakukan penelitian di laboratorium terpadu/workshop/K3 Poltekkes Kemenkes Bengkulu selama 1 (satu) hari

Demikianlah surat ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 20
Yang Memberi Keterangan

(Rina Andalia, SKM)

Ket : *Lingkari yang perlu

Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian

Pemetikan daun 	Penyortiran 	Pencucian 	Penjemuran 
Pengovenan 	Penghalusan 	Pengayakan 	Pemilihan jahe 
Pengupasan jahe 	Pengovenan 	Setengah kering 	Pengayakan 

Lampiran 4 Dokumentasi uji organoleptik

Perlakuan	Kode	No Panelis	Warna	Aroma	Rasa	Kekentalan
1	1508	1	3	4	3	4
1	1508	2	3	3	3	3
1	1508	3	4	4	3	3
1	1508	4	3	3	4	3
1	1508	5	3	3	3	3
1	1508	6	5	5	5	3
1	1508	7	4	4	3	4
1	1508	8	3	3	3	4
1	1508	9	4	2	4	3
1	1508	10	4	4	2	4
1	1508	11	2	2	2	2
1	1508	12	1	3	1	2
1	1508	13	2	3	3	2
1	1508	14	4	3	1	2
1	1508	15	4	3	1	2
1	1508	16	4	3	4	4
1	1508	17	4	3	4	4
1	1508	18	4	3	4	4
1	1508	19	3	1	2	3
1	1508	20	4	4	3	4
1	1508	21	3	3	3	3
1	1508	22	3	2	3	3
1	1508	23	1	2	2	3
1	1508	24	3	2	3	4
1	1508	25	3	2	3	3
1	1508	26	4	3	3	3
1	1508	27	2	4	3	2
1	1508	28	4	2	2	2
1	1508	29	2	2	3	2
1	1508	30	4	2	2	2
2	1804	1	4	4	4	4
2	1804	2	5	4	5	4
2	1804	3	4	5	4	4
2	1804	4	5	4	5	4
2	1804	5	5	4	5	3

2	1804	6	3	3	3	3
2	1804	7	5	4	5	4
2	1804	8	5	4	5	4
2	1804	9	5	3	3	3
2	1804	10	5	3	2	5
2	1804	11	5	5	5	5
2	1804	12	4	4	5	4
2	1804	13	4	4	4	4
2	1804	14	5	4	5	4
2	1804	15	4	4	5	4
2	1804	16	5	4	5	4
2	1804	17	4	4	5	5
2	1804	18	4	5	5	5
2	1804	19	5	4	4	4
2	1804	20	3	3	3	4
2	1804	21	5	4	4	4
2	1804	22	4	4	4	4
2	1804	23	4	4	4	4
2	1804	24	4	3	5	4
2	1804	25	5	4	4	5
2	1804	26	4	3	5	3
2	1804	27	4	3	5	3
2	1804	28	5	5	5	5
2	1804	29	5	5	5	5
2	1804	30	5	5	5	4
3	1903	1	3	4	3	4
3	1903	2	3	3	4	3
3	1903	3	5	4	4	5
3	1903	4	3	3	4	3
3	1903	5	4	5	4	4
3	1903	6	4	4	3	3
3	1903	7	3	4	3	4
3	1903	8	2	2	3	4
3	1903	9	4	4	2	4
3	1903	10	3	2	3	4
3	1903	11	3	3	3	3
3	1903	12	3	2	3	3
3	1903	13	3	3	3	2

3	1903	14	3	2	3	3
3	1903	15	3	2	3	3
3	1903	16	4	4	5	4
3	1903	17	4	3	3	3
3	1903	18	4	3	3	3
3	1903	19	2	5	2	3
3	1903	20	3	4	4	4
3	1903	21	3	3	3	3
3	1903	22	2	3	2	2
3	1903	23	3	3	3	3
3	1903	24	2	2	2	4
3	1903	25	2	3	2	3
3	1903	26	4	3	3	3
3	1903	27	4	2	4	4
3	1903	28	3	2	3	3
3	1903	29	2	3	2	3
3	1903	30	3	2	3	3



Uji kruskal wallis

1. Warna

Ranks			
	Perlakuan	N	Mean Rank
Warna	F1_1508	30	36.75
	F2_1804	30	67.60
	F3_1903	30	32.15
	Total	90	

Test Statistics ^{a,b}	
	Warna
Kruskal-Wallis H	35.725
df	2
Asymp. Sig.	.000
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Perlakuan	

2. Aroma

Ranks			
	Perlakuan	N	Mean Rank
Aroma	F1_1508	30	34.73
	F2_1804	30	63.17
	F3_1903	30	38.60
	Total	90	

Test Statistics ^{a,b}	
	Aroma
Kruskal-Wallis H	22.997
df	2
Asymp. Sig.	.000
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Perlakuan	

3. Rasa

Ranks			
	Perlakuan	N	Mean Rank
Rasa	F1_1508	30	32.05
	F2_1804	30	68.30
	F3_1903	30	36.15
	Total	90	

Test Statistics ^{a,b}	
	Rasa
Kruskal-Wallis H	37.745
df	2
Asymp. Sig.	.000
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Perlakuan	

4. Kekentalan

Ranks			
	Perlakuan	N	Mean Rank
Kekentalan	F1_1508	30	32.40
	F2_1804	30	63.33
	F3_1903	30	40.77
	Total	90	

Test Statistics ^{a,b}	
	Kekentalan
Kruskal-Wallis H	25.747
df	2
Asymp. Sig.	.000
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Perlakuan	

Uji mann whitney

1. Warna

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Warna	F1_1508	30	20.03	601.00
	F2_1804	30	40.97	1229.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	Warna
Mann-Whitney U	136.000
Wilcoxon W	601.000
Z	-4.902
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Grouping Variable: Perlakuan	

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Warna	F1_1508	30	32.22	966.50
	F3_1903	30	28.78	863.50
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	Warna
Mann-Whitney U	398.500
Wilcoxon W	863.500
Z	-.812
Asymp. Sig. (2-tailed)	.417
a. Grouping Variable: Perlakuan	

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Warna	F2_1804	30	42.13	1264.00
	F3_1903	30	18.87	566.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	Warna
Mann-Whitney U	101.000
Wilcoxon W	566.000
Z	-5.389
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Grouping Variable: Perlakuan	

2. Aroma

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma	F1_1508	30	21.02	630.50
	F2_1804	30	39.98	1199.50
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	Aroma
Mann-Whitney U	165.500
Wilcoxon W	630.500
Z	-4.429
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Grouping Variable: Perlakuan	

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma	F1_1508	30	29.22	876.50
	F3_1903	30	31.78	953.50
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	Aroma
Mann-Whitney U	411.500
Wilcoxon W	876.500
Z	-.603
Asymp. Sig. (2-tailed)	.546
a. Grouping Variable: Perlakuan	

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma	F2_1804	30	38.68	1160.50
	F3_1903	30	22.32	669.50
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	Aroma
Mann-Whitney U	204.500
Wilcoxon W	669.500
Z	-3.829
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Grouping Variable: Perlakuan	

3. Rasa

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa	F1_1508	30	18.88	566.50
	F2_1804	30	42.12	1263.50
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	Rasa
Mann-Whitney U	101.500
Wilcoxon W	566.500
Z	-5.344
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Grouping Variable: Perlakuan	

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa	F1_1508	30	28.67	860.00
	F3_1903	30	32.33	970.00
	Total	60		

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa	F2_1804	30	41.68	1250.50
	F3_1903	30	19.32	579.50
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	Rasa
Mann-Whitney U	395.000
Wilcoxon W	860.000
Z	-.890
Asymp. Sig. (2-tailed)	.373
a. Grouping Variable: Perlakuan	

	Rasa
Mann-Whitney U	114.500
Wilcoxon W	579.500
Z	-5.179
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Grouping Variable: Perlakuan	

4. Kekentalan

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kekentalan	F1_1508	30	20.70	621.00
	F2_1804	30	40.30	1209.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	Kekentalan
Mann-Whitney U	156.000
Wilcoxon W	621.000
Z	-4.630
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Grouping Variable: Perlakuan	

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kekentalan	F1_1508	30	27.20	816.00
	F3_1903	30	33.80	1014.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	Kekentalan
Mann-Whitney U	351.000
Wilcoxon W	816.000
Z	-1.588
Asymp. Sig. (2-tailed)	.112
a. Grouping Variable: Perlakuan	

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kekentalan	F2_1804	30	38.53	1156.00
	F3_1903	30	22.47	674.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	Kekentalan
Mann-Whitney U	209.000
Wilcoxon W	674.000
Z	-3.872
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Grouping Variable: Perlakuan	

Uji mean median

1. Warna

Warna F1

Statistics		
Warna		
N	Valid	30
	Missing	60
Mean		3.23
Std. Error of Mean		.177
Median		3.00
Mode		4
Std. Deviation		.971
Variance		.944
Range		4
Minimum		1
Maximum		5
Sum		97
Percentiles	25	3.00
	50	3.00
	75	4.00

Warna					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	2.2	6.7	6.7
	2	4	4.4	13.3	20.0
	3	10	11.1	33.3	53.3
	4	13	14.4	43.3	96.7
	5	1	1.1	3.3	100.0
	Total	30	33.3	100.0	
Missing	System	60	66.7		
Total		90	100.0		

Warna F2

Statistics		
Warna		
N	Valid	30
	Missing	60
Mean		4.47
Median		5.00
Mode		5
Std. Deviation		.629
Minimum		3
Maximum		5
Sum		134

Warna					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	2	2.2	6.7	6.7
	4	12	13.3	40.0	46.7
	5	16	17.8	53.3	100.0
	Total	30	33.3	100.0	
Missing	System	60	66.7		
Total		90	100.0		

Warna F3

Statistics		
Warna		
N	Valid	30
	Missing	60
Mean		3.13
Median		3.00
Mode		3
Std. Deviation		.776
Minimum		2
Maximum		5
Sum		94

Warna					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	6	6.7	20.0	20.0
	3	15	16.7	50.0	70.0
	4	8	8.9	26.7	96.7
	5	1	1.1	3.3	100.0
	Total	30	33.3	100.0	
Missing	System	60	66.7		
Total		90	100.0		

Aroma
F1

Statistics		
Aroma		
N	Valid	30
	Missing	60
Mean		2.90
Median		3.00
Mode		3
Std. Deviation		.885
Minimum		1
Maximum		5
Sum		87

Aroma					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	1.1	3.3	3.3
	2	9	10.0	30.0	33.3
	3	13	14.4	43.3	76.7
	4	6	6.7	20.0	96.7
	5	1	1.1	3.3	100.0
	Total	30	33.3	100.0	
Missing	System	60	66.7		
Total		90	100.0		

F2

Statistics		
Aroma		
N	Valid	30
	Missing	60
Mean		3.97
Median		4.00
Mode		4
Std. Deviation		.669
Minimum		3
Maximum		5
Sum		119

Aroma					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	7	7.8	23.3	23.3
	4	17	18.9	56.7	80.0
	5	6	6.7	20.0	100.0
	Total	30	33.3	100.0	
Missing	System	60	66.7		
Total		90	100.0		

F3

Statistics		
Aroma		
N	Valid	30
	Missing	60
Mean		3.07
Median		3.00
Mode		3
Std. Deviation		.907
Minimum		2
Maximum		5
Sum		92

Aroma					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	9	10.0	30.0	30.0
	3	12	13.3	40.0	70.0
	4	7	7.8	23.3	93.3
	5	2	2.2	6.7	100.0
	Total	30	33.3	100.0	
Missing	System	60	66.7		
Total		90	100.0		

Rasa

F1

Statistics		
Rasa		
N	Valid	30
	Missing	60
Mean		2.83
Median		3.00
Mode		3
Std. Deviation		.950
Minimum		1
Maximum		5
Sum		85

Rasa					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	3	3.3	10.0	10.0
	2	6	6.7	20.0	30.0
	3	15	16.7	50.0	80.0
	4	5	5.6	16.7	96.7
	5	1	1.1	3.3	100.0
	Total	30	33.3	100.0	
Missing	System	60	66.7		
Total		90	100.0		

F2

Statistics		
Rasa		
N	Valid	30
	Missing	60
Mean		4.43
Median		5.00
Mode		5
Std. Deviation		.817
Minimum		2
Maximum		5
Sum		133

Rasa					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	1	1.1	3.3	3.3
	3	3	3.3	10.0	13.3
	4	8	8.9	26.7	40.0
	5	18	20.0	60.0	100.0
	Total	30	33.3	100.0	
Missing	System	60	66.7		
Total		90	100.0		

F3

Statistics		
Rasa		
N	Valid	30
	Missing	60
Mean		3.07
Median		3.00
Mode		3
Std. Deviation		.740
Minimum		2
Maximum		5
Sum		92

Rasa					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	6	6.7	20.0	20.0
	3	17	18.9	56.7	76.7
	4	6	6.7	20.0	96.7
	5	1	1.1	3.3	100.0
	Total	30	33.3	100.0	
Missing	System	60	66.7		
Total		90	100.0		

Kekentalan

F1

Statistics		
Kekentalan		
N	Valid	30
	Missing	60
Mean		3.00
Median		3.00
Mode		3
Std. Deviation		.788
Minimum		2
Maximum		4
Sum		90

Kekentalan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	9	10.0	30.0	30.0
	3	12	13.3	40.0	70.0
	4	9	10.0	30.0	100.0
	Total	30	33.3	100.0	
Missing	System	60	66.7		
Total		90	100.0		

F2

Statistics		
Kekentalan		
N	Valid	30
	Missing	60
Mean		4.07
Median		4.00
Mode		4
Std. Deviation		.640
Minimum		3
Maximum		5
Sum		122

Kekentalan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	5	5.6	16.7	16.7
	4	18	20.0	60.0	76.7
	5	7	7.8	23.3	100.0
	Total	30	33.3	100.0	
Missing	System	60	66.7		
Total		90	100.0		

F3

Statistics		
Kekentalan		
N	Valid	30
	Missing	60
Mean		3.33
Median		3.00
Mode		3
Std. Deviation		.661
Minimum		2
Maximum		5
Sum		100

Kekentalan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	2	2.2	6.7	6.7
	3	17	18.9	56.7	63.3
	4	10	11.1	33.3	96.7
	5	1	1.1	3.3	100.0
	Total	30	33.3	100.0	
Missing	System	60	66.7		
Total		90	100.0		



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Bengkulu
Jalan Strategis No.3 Padang Haluam
Bengkulu 38123
Telp (010) 341212
Email: info@poltekkesbengkulu.ac.id

23 Februari 2025

Nomor: PP.01.01/FX/018.1/1447/2025
Perihal: Izin Penelitian

Yth,
Ka Unit Laboratorium FMIPA Universitas Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Skripsi Program Studi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu Tahun Akademik 2025/2026, dengan ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data untuk penelitian kepada:

Nama: Intan Pujit Rodmanisa
NIM: P01730222073
Tempat Penelitian: Laboratorium FMIPA Universitas Bengkulu
Waktu Penelitian: 3 bulan
Judul: 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 Mellitus Tahun 2026
No Handphone: 08138342717

Demiakini, atas perhatian dan kepedulian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Wakil Direktur Bidang Akademik

Sapriyanti, S.Kep, Ners, M.Pd.

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.KEPK.BKL/192/02/2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh:
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Intan Puji Kochmanisa
Principal Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

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

*"Acceptability Test of Cherry Leaf Tea Formulation (*Muntingia calabura* L.) with the Addition of Red Ginger (*Zingiber officinale* var. *rubrum* rhizome) and Proximate Test as an Alternative Drink for Diabetes Mellitus Patients in 2026"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan-Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang terungkap pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risk, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 23 Februari 2026 sampai dengan tanggal 23 Februari 2027.

This declaration of ethics applies during the period February 23, 2026 until February 23, 2027.



February 23, 2026
Chairperson.

apt. Zamharira Muslim, M.Farm



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BENGKULU
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM TERPADU**

Jalan WR. Supratman, Kandang Liman, Kota Bengkulu 38371
Email: labterpadu@uniba.ac.id

LAPORAN HASIL UJI

Nama	: Intan Puji Rochmanisa	Nomor LHU	: 038/U.N. 30.12/J.T- FMIPA/LHU/2026
Pelanggan	: Bengkulu	Petugas sampling	: -
Alamat	: Bengkulu	Penerima sampel	: Lies Winarsih, S.Pd.
Pelanggan	: 0895342376283	Tanggal	: 26 Februari 2026
HP/Telepon	: 0895342376283	penerimaan sampel	: 27 Februari 2026
Pelanggan	: Diantar ⁰⁰ Sampling	Tanggal pengujian	: 27 Februari 2026
Sampel	: Diantar ⁰⁰ Sampling		
Tanggal	: -		
sampling	: -		

Sampel	Kode Sampel	Parameter	Satuan	Hasil	Metode
Makanan (Teh. Celup)	F1	Kadar Air	%	6.25	Gravimetri
		Kadar Abu	%	9.37	Gravimetri
		pH		5.5	
	F2	Kadar Air	%	7.92	Gravimetri
		Kadar Abu	%	11.88	Gravimetri
		pH		5.75	
	F3	Kadar Air	%	9.62	Gravimetri
		Kadar Abu	%	12.51	Gravimetri
		pH		4.75	

⁰⁰ coret yang tidak perlu ⁰⁰ Tidak masuk lingkup pengujian

Catatan :

1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Dilarang menggandakan laporan hasil uji sebagian kecuali seluruhnya.
3. Keluhan terhadap hasil uji maksimal 14 hari sejak sejak laporan hasil uji diterima

Bengkulu, 6 Maret 2026



Prof. Dr. Asnan Muda Lubis, S.Si., M.Sc.
NIP. 19670221122001121001

Tanggal Terbit: 15 Desember 2025

Halaman 1 dari 1

Form Uji Hedonik

Nama : Vessy Whaimideri

Tanggal : 09 April 2023

Intruksi :

Silahkan cicipi sampel yang disediakan satu per satu, perhatikan dan amati warna, aroma, rasa, dan kekentalan secara keseluruhan. Berikan penilaian dengan tanda ✓ berdasarkan skala yang telah disediakan, jangan ragu berikan komentar atau catatan tambahan jika diperlukan.

Penilaian	1804	1903	1508
Warna			
Sangat tidak suka			
Tidak suka			
Agak suka			
Suka	✓ u	✓ 3	✓ 3
Sangat suka			
Aroma			
Sangat tidak suka			
Tidak suka			
Agak suka			
Suka	✓ u	✓ u	✓ u
Sangat suka			
Rasa			
Sangat tidak suka			
Tidak suka			
Agak suka		✓ 3	✓ 3
Suka	✓ u		
Sangat suka			
kekentalan			
Sangat tidak suka			
Tidak suka			
Agak suka			
Suka	✓ u	✓ u	✓ u
Sangat suka			

Komentar :



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Bengkulu
Jalan Indragiri No.3 Padang Harapan
Bengkulu 38225
(0736) 341212
<https://www.poltekkesbengkulu.ac.id>

06 Februari 2026

Nomor : PP. 01.01/F.XXIII.1/1345/2026
Perihal : Izin Penelitian

Yth,
Ka Laboratorium Pangan Poltekkes Kemenkes Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah(KTI) Program Studi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2025/2026, dengan ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data untuk penelitian kepada:

Nama : Intan Puji Rochmanisa
NIM : P01730222073
Tempat Penelitian : Laboratorium Pangan Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Waktu Penelitian : 2 Bulan
Judul : 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
No Handphone : 082391400983

Demikianlah, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Wakil Direktur I Bidang Akademik


Septiyanti, S.Kep, Ners, M.Pd



