

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, D. R., Andarwulan, N., Triana, R. N., Agustin, D., & Gitapratwi, D. (2018). Evaluasi Perbedaan Varietas Kacang Kedelai terhadap Mutu Produk Susu Kedelai. *Jurnal Mutu Pangan*, 5(1), 10–16.
- Adisarwanto. (2013). *Budidaya Kedelai Tropika*. Penebar swadaya.
- Afifah, I., Kurniati, I., Marcellia, S., & Ramadhian, M. R. (2025). Hubungan IMT Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Medula*, 15(4), 635–638. <https://doi.org/https://doi.org/10.53089/medula.v15i4.1704>
- Amalia, S., Kaswari, S. R. T., & Adelina, R. (2024). Tingkat Pengetahuan, Tingkat Konsumsi Karbohidrat dan Serat , serta Kaitannya dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Saat Puasa Ramadhan Di Puskesmas Janti Kota Malang. *Nutrire Diaita*, 16(01), 19–28.
- Ambarwati, Cahyanti, L., Tomaso, J., Iwan, Nopriyanto, D., Pujiati, E., Pramudaningsih, I. N., Cahyono, S. W. T., Rusmiyati, & Lestari, D. T. (2024). *Diabetes Mellitus Tipe 2: Konsep Penyakit dan Tatalaksana* (D. Finasty (ed.); 1st ed.). CV Perkasa Satu.
- American Diabetes Association. (2021a). Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes-2021. *Diabetes Care*, 44(January), S15–S33. <https://doi.org/10.2337/dc21-S002>
- American Diabetes Association. (2021b). Standards of Medical Care in Diabetes—2021. *The Journal of Clinical and Applied Research and Education*, 14(Suppl.1). <https://doi.org/https://doi.org/10.2337/dc21-S002>
- Amran, M., Siregar, A., & Nilawati, N. S. (2024). The Effect of Povita Instant Cereal (Purple Sweet Potato and Mung Bean) On Blood Glucose Reduction. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang (JPP)*, 19(2), 212–220. <https://doi.org/https://doi.org/10.36086/jpp.v19i2.2421>
- Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia, Pub. L. No. 28 (2019). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/138621/permenkes-no-28-tahun-2019>
- Assaggaf, H. (2025). Industrial Crops & Products Effect of Cinnamomum verum L . on intestinal glucose absorption and its use in the treatment of type 2 diabetes. *Industrial Crops & Products*, 236(September), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2025.122028>
- Belwal, T., Nabavi, S. F., Nabavi, S. M., & Habtemariam, S. (2017). Dietary Anthocyanins and Insulin Resistance : When. *Nutrients*, 9(1111), 1–22. <https://doi.org/10.3390/nu9101111>

- Borkoles, E., Krastins, D., van der Pols, J. C., Sims, P., & Polman, R. (2022). Short-Term Effect of Additional Daily Dietary Fibre Intake on Appetite, Satiety, Gastrointestinal Comfort, Acceptability, and Feasibility. *Nutrients*, 14(19). <https://doi.org/10.3390/nu14194214>
- Brahmantya, I. B. Y., Puspitasari, K. D., Putri, I. S., Dwipayana, I. M. P., & Saraswati, M. R. (2021). Intensitas Aktivitas Fisik Berpengaruh Terhadap Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pasien Prolanis Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Kota Denpasar. *Jurnal Medika Udayana*, 10(2), 68–73. <https://doi.org/10.24843.MU.2021.V10.i2.P13>
- Chen, P., Sun, J., & Ford, P. (2014). Differentiation of the Four Major Species of Cinnamons (*C. burmannii* , *C. verum* , *C. cassia* , and *C. loureiroi*) Using a Flow Injection Mass Spectrometric (FIMS) Fingerprinting Method. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 62(12), 2516–2521. <https://doi.org/dx.doi.org/10.1021/jf405580c>
- Dafriani, P., Gusti, F. R., & Mardani, A. (2018). Effect of Cinnamomun Burmani Powder on Blood Glucose Levels in Patients With Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 9(2), 48–56.
- Dani, N. A., & Ekawatiningsih, P. (2021). Pemanfaatan Substitusi Tepung Ubi Ungu Pada Pembuatan Purple Dimsum Sebagai Frozen Food. *Journal Universitas Negeri Yogyakarta*, 16(1).
- Decroli, E. (2019). *Diabetel Melitus Tipe 2* (A. Kam, Y. P. Efendi, & R. Afdol (eds.); 1st ed.).
- Fatmawati, A., & Mustin. (2017). Faktor Dominan yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah*, 4(1), 29–35. <https://doi.org/https://doi.org/10.33867/jka.v4i1.4>
- Febriastuti, A., & Martin, A. (2024). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Rata-Rata Kadar Gula Darah Sewaktu pada Lansia Desa. *Ebers Papyrus*, 30(2), 1–9.
- Friska, Hanafi, Widiastuti, L., Priyanto, S., Hardono, & Rahmadani. (2025). *Buku Refrensi Pencegahan dan Penanganan Diabetes Mellitus*. Optimal Untuk Negeri.
- Garcia, U. G., Vicente, A. B., Jebari, S., Sebal, A. L., Siddiqi, H., Uribe, K. B., Ostolaza, H., & Martin, C. (2020). Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(6275), 1–34. <https://doi.org/doi:10.3390/ijms21176275>
- Gholami, A., Amirkalali, B., & Hariri, M. (2025). Can soy isoflavones in combination with soy protein change serum levels of C-reactive protein among patients with chronic inflammatory diseases? A systematic review and meta-analysis on randomized controlled trials. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 6, 1–17.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s41043-025-00902-6>

- Ginting, V. C., Baeha, F. M., & Novita, C. E. (2025). *Syntax Literate : Jurnal Ilmiah Indonesia Analisis Faktor Resiko Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Kelompok Umur Dewasa di Rumah Sakit Umum Royal Prima Ayahanda Periode Januari 2023 – Desember 2024*. 10(10), 8604–8615. <https://doi.org/https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v10i10.62241>
- Goyal, R., Singhal, M., & Jialal, I. (2023). Type 2 Diabetes. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513253/>
- Gusti, F. R., & Mardani, A. (2020). Pengaruh Bubuk Kulit Kayu Manis (Cinnamomun burmani) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Saintika ...*, 2(2), 131–139. <http://www.jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/meditory/article/view/595>
- Hakim, A., Ismunandar, H., Wahyuni, A., & Sangging, P. R. A. (2022). *Manajemen Diabetes Melitus : An Update*. 12(1), 160–165.
- Harefa, E. M., & Lingga, R. T. (2023). Analisis Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Uptd Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli. *Jurnal Ners*, 7(26), 316–324.
- Hayani, N., B, S., Zulkarnaini, Z., Azwarni, & Ramadhani, Y. (2025). Efektivitas seduhan kayu manis terhadap kadar gula darah pada diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Langsa Barat. *Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan*, 6(1), 10–18. <https://doi.org/10.30867/gikes.v6i1.2109>
- Hayward, N. J., Mcdougall, G. J., Farag, S., Allwood, J. W., Austin, C., Campbell, F., Horgan, G., & Ranawana, V. (2019). Cinnamon Shows Antidiabetic Properties that Are Species-Specific: Effects on Enzyme Activity Inhibition and Starch Digestion. *Plant Foods for Human Nutrition. Plant Foods for Human Nutrition*, 74(4), 544–552. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11130-019-00760-8>
- Hidayat, D., Mojiono, Nurhidayah, E. S., & Masruroh. (2024). *Susu Kedelai Fermentasi (Peran Bakteri Asam Laktat dan Aktivitas Antiobesitas)*. Deepublish.
- Hoseininejad, E., Dehnou, V. V., Pérez-díaz, S., & Gorzi, A. (2025). Cinnamon consumption during aerobic training in streptozotocin – nicotinamide-induced type 2 diabetic rats modulates the arginase / eNOS enzyme balance in the soleus muscle and reduces blood glucose levels. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 17(340), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s13102-025-01392-z>
- Ilmi, I. N., Filianty, F., & Yarlina, V. P. (2022). Sediaan Kayu Manis (Cinnamomum Sp .) sebagai Minuman Fungsional Antidiabetes : Kajian Literatur. *Kimia Padjadjaran*, 1, 31–59.
- Isbill, J., Kandiah, J., & Kružliaková, N. (2020). Opportunities for Health

- Promotion : Highlighting Herbs and Spices to Improve Immune Support and Well-being. *Integrative Medicine (Encinitas, Calif.)*, 19(5), 30–42.
- Kasmiyetti, Hasneli, & Yohandrey, F. (2025). Hubungan Asupan Vitamin C, Karbohidrat, Status Gizi, dan Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Sehat Mandiri*, 20(2), 497–504.
- Kemenkes RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas (Riskesdas)*.
- Kurdi, F., Abidin, Z., Surya, V. C., Anggraeni, N. C., Alyani, D. S., & Riskiyanti, V. (2021). Angka Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia Middle Age di Masa Pandemi Covid-19. *Junal Ilmiah Keperawatan*, 7(2), 282–288.
- Kurniawati, D., Amelia, D., & Rani, D. (2022). Pemberian Serbuk Kulit Kayu Manis Terhadap Kadar Glukosa Darah Lansia Dengan Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 5(1), 1–5.
- Laboro, G. R., Sudirman, A. A., & Sudirman, A. N. A. (2023). Pengaruh Pemberian Susu Kedelai Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru. *Journal of Educational Innovation and Public Health*, 1(2), 102–113.
- Li, N., Yan, X., Lin, J., Wu, M., He, X., Yang, J., Li, H., Wei, W., Zhang, Y., Zhong, Y., Xu, G., Fan, Z., Hu, X., Wang, Y., & Shi, Z. (2025). Effect of carnosine or beta-alanine supplementation therapy for prediabetes or type 2 diabetes mellitus : a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Endocrine Disorders*, 25(210), 1–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12902-025-02016-w>
- Lin, Y., Qiu, L., Zhang, M., Zhang, C., Qin, Y., Yu, H., Lin, Q., & Ge, L. (2025). Comprehensive evaluation on nutritional characteristics and anti-hyperglycemic active ingredients of different varieties of Yam. *Scientific Reports*, 15(12609), 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/s41598-025-95401-3>
- Medagama, A. B. (2015). The glycaemic outcomes of Cinnamon , a review of the experimental evidence and clinical trials. *Nutrition Journal*, 14(108), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12937-015-0098-9>
- Mitchell, E. S., Musa-Veloso, K., Fallah, S., Lee, H. Y., De Chavez, P. J., & Gibson, S. (2020). Contribution of 100% fruit juice to micronutrient intakes in the United States, United Kingdom and Brazil. *Nutrients*, 12(1258), 1–16. <https://doi.org/10.3390/nu12051258>
- Mohamed, N., Maideen, P., & Balasubramaniam, R. (2018). Pharmacologically relevant drug interactions of sulfonylurea antidiabetics with common herbs. *J Herbmed Pharmacol*, 7(3), 200–210. <https://doi.org/10.15171/jhp.2018.32>
- Mukminah, I. Al, & Indradi, R. B. (2021). Review: Interaksi Antara Obat Konvensional dan Herbal untuk Diabetes Mellitus. *Berkala Ilmiah Mahasiswa Farmasi Indonesia (BIMFI)*, 8(1), 56–70.

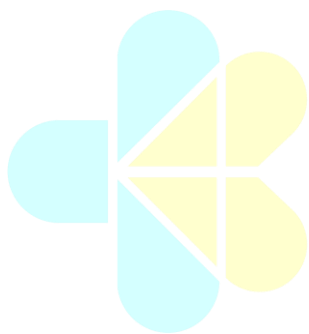
<https://doi.org/10.48177/bimfi.v8i1.62>

- Naiborhu, E. E., Nurmasytah, Diana, C., Samosir, B. N., & Kaban, K. B. (2022). Pengaruh Pemberian Susu Kedelai Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Type 2 di Puskesmas Pagar Jati Kecamatan Lubuk Pakam. *Jurnal Keperawatan I CARE*, 3(1), 90–95.
- Nina, Nelma, A., Karang, A. S. K., Riri, R., Lina, R. A., & Djailan, S. H. (2026). Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Analisis Interaksi Pola Makan Tinggi Gula Garam Lemak (GGL), Riwayat Genetik dan Obesitas terhadap Risiko Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 216–225. <https://doi.org/https://doi.org/10.33221/jikm.v15i02.4384>
- Nofriyaldi, A., Adlina, S., Tsabita, A. P., & Permadi, R. A. (2025). *Pemanfaatan Pewarna Alami Dari Ekstrak Ubi Jalar Ungu (Ipomea Batatas L.) Dalam Kediaan Kosmetik* (A. Nofriyaldi (ed.); 1st ed.). Widinia Media Utama.
- Noviati, T. D., Renowening, Y., Maarif, M. Z., & Ridha, A. (2023). Review: Pengaruh Ubi Jalar Ungu terhadap Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Promotif Preventif*, 6(2), 344–351.
- Ojo, O. A., Ibrahim, H. S., Rotimi, D. E., Ogunlakin, A. D., & Ojo, A. B. (2023). Diabetes mellitus: From molecular mechanism to pathophysiology and pharmacology. *Medicine in Novel Technology and Devices*, 19(100247), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.medntd.2023.100247>
- PERKENI. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021*. PB. PERKENI. www.ginasthma.org.
- PERSAGI & ASDI. (2019). *Penuntun Diet dan Terapi Gizi* (4th ed.). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Pertiwi, A. B., & Murbawani, E. A. (2012). Pengaruh Pemberian Susu Kedelai Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Wanita Prediabetes. *Journal of Nutrition College*, 1(1), 312–321. <https://media.neliti.com/media/publications/185001-ID-pengaruh-asupan-makan-energi-karbohidrat.pdf%0A>
- Rahadiyanti, A., & Mulyati, T. (2017). Efek Tempe Kedelai Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Pradiabetes. *Darussalam Nutrition Journal*, 1(2), 19–30. <https://doi.org/10.21111/dnj.v1i2.1346>
- Raharjo, D., Listyani, T. A., & Hanifah, R. (2022). Pemanfaatan Fermentasi Susu Kedelai Sebagai Antidiabetes Pada Tikus Putih Jantan. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional (SIKESNas)*, 341–346.
- Ridwanto, M., Astuti, D., & Hayudanti, D. (2021). Hubungan Latihan Jasmani Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Medika Indonesia*, 2(2), 8–12.
- Rusminingsih, E., Agustiningrum, R., & Anggarita, M. P. (2022). Faktor-Faktor

- Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hiperglikemia. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 5, 1216–1223. <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/download/1291/1296>
- Sahib, A. S. (2016). Anti-diabetic and antioxidant effect of cinnamon in poorly controlled type-2 diabetic Iraqi patients : A randomized , placebo-controlled clinical trial. *Journal of Intercultural Ethnopharmacology*, 5(2), 108–113. <https://doi.org/10.5455/jice.20160217044511>
- Santoso, A. H., Destra, E., Pratama, A., Amertha, A. A. N. P., & Dewanto, P. G. T. (2025). Pemeriksaan Gula Darah Puasa Sebagai Upaya Identifikasi Diabetes Melitus Tipe II Pada Populasi Dewasa di Tanjung Duren Selatan. *Jurnal Widya Laksmi*, 5(2), 420–426. <https://doi.org/10.59458/jwl.v5i2.183>
- Sarbini, D., Rohmawati, I., & Pratiwi, W. W. (2023). Literature Review : Pengaruh Diet Ketogenik terhadap Penurunan Kadar HbA1c Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Overweight. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 15(3), 1–11.
- Sari, G. P., Samekto, M., & Adi, M. S. (2020). Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Terjadinya Hipertensi Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II (Studi di Wilayah Puskesmas Kabupaten Pati). *Jurnal Litbang*, 13(1), 47–59.
- Senjaya, S., Hernawaty, T., Hendrawati, & DA, I. A. (2022). Hubungan Mekanisme Koping Dengan Imun Pada Odha Selama Pandemi Covid 19. *SENTRI : Jurnal Riset Ilmiah*, 1(4), 1026–1042. ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/sentri%250
- Siti, F. Z., Suryani, I., & Syamsiatun, N. H. (2017). *Hubungan Antara Asupan Serat dan Aktivitas Fisik dengan Kadar Glukosa Darah Puasa Karyawan Puskesmas Rongkop Gunungkidul*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- SKI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia*.
- Sumara, R., Wibowo, N. A., Sumarliyah, E., & Nisa, L. (2023). Pemanfaatan Herbal :Ubi Jalar Ungu (Ipomoea Batatas L.) Rebus Sebagai Makanan Selingan Dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Desa Paciran Lamongan. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 7(1), 34–39. <https://doi.org/10.33655/mak.v7i1.159>
- Susanti, N., Syahpira, D. D., Aulia, S. T., & Syahmala, A. R. (2024). Hubungan Usia Pada Kejadian Diabetes Mellitus Tipe-2 Dengan Pendekatan Stepwise. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 4283–4288. <https://doi.org/10.31004/jkt.v5i2.28312>
- Sutrisno, Amirudin, I., Sugiyanto, & Rica Pratiwi, A. (2022). Pengaruh Pemberian Ubi Jalar Ungu (Ipomoea Batatas Poiret) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Peniangan Lampung Timur. *Jurnal Gizi Aisyah*, 5(1), 35–44. <https://doi.org/10.30604/jnf.v5i1.553>

- Tinungki, Y. L., & Hinonaung, J. S. H. (2023). *Deteksi Dini Penyakit Diabetes Mellitus (DM) dan Obat Tradisional DM pada Lansia di Kabupaten Kepulauan Sangihe* (Efitra (ed.); 1st ed.). PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Wahidah, & Ismah, Z. (2021). Risk Factors Cannot Be Change In Diabetes Mellitus Disease In Ujung Kubu Health Center. *International Archives of Medical Sciences and Public Health*, 2(1), 128–135. <https://doi.org/https://pcijournal.org/index.php/iamsph> International
- Werdaya, P., & Barkah, A. (2026). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Pengendalian Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Pangkalan Kabupaten Karawang. *Malahayati Health Student Journal*, 6(2), 19–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.33024/mahesa.v6i2.20229>
- Widiasari, K. R., Wijaya, I. M. K., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, dan Tatalaksana. *Ganesha Medicina Journal*, 1(2), 114.
- Widyasari, R., Fitri, Y., & Putri, C. A. (2022). Hubungan Asupan Karbohidrat Dan Lemak Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Ulee Kareng Banda Aceh. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 8(2), 1686–1695.
- Wulandari, Y., & Kasmini, H. O. (2024). Cookies Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas* L. Poir) sebagai Jajanan Pangan Lokal untuk Anak Usia Sekolah. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 4(2), 252–260. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/ijphn.v4i2.60039>
- Wustqa, D. U., Listyani, E., Subekti, R., Kusumawati, R., Susanti, M., & Kismiantini. (2018). Analisis Data Multivariat Dengan Program R Multivariate. *J. Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 2(2), 83–86. ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/sentri%0AHUBUNGAN
- Yang, Y., Zhang, J.-L., Shen, L.-H., Feng, L.-J., & Zhou, Q. (2021). *Inhibition mechanism of diacylated anthocyanins from purple sweet potato (Ipomoea batatas L.) against α -amylase and α -glucosidase*. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.129934>
- Yusuf, B., Nafisah, S., & Inayah, N. N. (2023). Literatur Review: Gula Darah Puasa Pada Penyakit Diabetes Melitu. *Pharmacy Medical Journal*, 6(1), 28–33.

L A M P I R A N



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 1 Lembar Informasi dan Ketersediaan

Lembar Informasi dan Kesediaan

Information dan consent from

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

No. Tlp :

Menyatakan persetujuan saya untuk membantu dengan menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh:

Nama : Alfi Rahmi

Nim : P01730222052

Yang berjudul “Pengaruh pemberian kombinasi susu kedelai, ibu ungu, dan kayu manis terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu”

1. Saya telah diberi informasi atau penjelasan tentang penelitian ini dan informasi peran saya.
2. Saya mengerti bahwa catatan tentang penelitian ini dijamin kerahasiaannya. Semua berkas yang mencantumkan identitas dan jawaban yang saya berikan hanya diperlukan untuk pengolahan data.
3. Saya mengerti bahwa penelitian ini akan mendorong pengembangan tentang “Pengaruh pemberian kombinasi susu kedelai, ubi ungu, dan kayu manis terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu”. Metode pemberiannya diberikan sehari dua kali selama dua minggu, setiap pagi dan sore. Jika terjadi risiko atau efek samping saat dilakukan penelitian, responden memiliki hak untuk menerima pengobatan gratis.
4. Saya juga mengerti bahwa akan dilakukan pengecekan gula darah puasa sebanyak 3x yaitu pada saat sebelum penelitian, pertengahan dan setelah dilakukan penelitian, pada saat pengecekan akan dilakukan maka harus

berpuasa selama 8 jam, puasa yang dimaksudkan tidak boleh mengkonsumsi makanan dan minuman hanya boleh mengkonsumsi air putih saja.

Dengan ini saya menyatakan sukarela untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini.

Bengkulu, Desember 2025

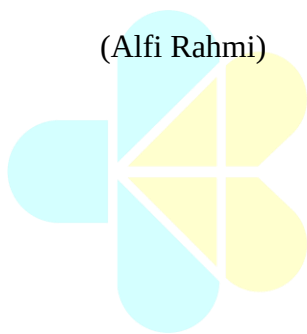
Peneliti

Saksi Peneliti

Responden

(Alfi Rahmi)

() ()



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 2 Form Skrinning Penelitian

FORM SKRINNING PENELITIAN

1. Identitas Responden

- a. Nama :
- b. Umur :
- c. Jenis kelamin :
- d. Pendidikan :
- e. Pekerjaan :
- f. Alamat :

2. Pemeriksaan Antropometri

- a. Berat Badan :
- b. Tinggi Badan :
- c. IMT :

3. Riwayat Responden

- a. Riwayat Diabetes Keluarga : Ada/Tidak Ada *(coret salah satu)
 - 1) Generasi I
 - Ayah : Ada/Tidak Ada *(coret salah satu)
 - Ibu : Ada/Tidak Ada *(coret salah satu)
 - 2) Generasi II
 - Keluarga Ayah
 - Kakek : Ada/Tidak Ada *(coret salah satu)
 - Ibu : Ada/Tidak Ada *(coret salah satu)
 - Keluarga Ibu
 - Kakek : Ada/Tidak Ada *(coret salah satu)
 - Nenek : Ada/Tidak Ada *(coret salah satu)
 - 3) Generasi III
 - Keluarga Ayah
 - Kakek Buyut : Ada/Tidak Ada *(coret salah satu)
 - Ibu Buyut : Ada/Tidak Ada *(coret salah satu)
 - Keluarga Ibu
 - Kakek Buyut : Ada/Tidak Ada *(coret salah satu)
 - Nenek Buyut : Ada/Tidak Ada *(coret salah satu)
- b. Riwayat Penyakit Lainnya : Ada/Tidak Ada *(coret salah satu)
Jika ada, sebutkan :

4. Hasil Ukur Glukosa Darah Puasa

Glukosa Darah Puasa		
<i>Pre</i>	<i>Middle</i>	<i>Post</i>

Lampiran 3 Food Recall 1x24 Jam

FOOD RECALL 1x24 JAM

Nama : Hari :

Umur : Tanggal:

Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan *(coret salah satu)

TABEL FORMULAR INGATAN PANGAN 24 JAM JENIS MAKANAN YANG DIKONSUMSI PADA WAKTU MAKAN PAGI, MAKAN SIANG, DAN MAKAN MALAM TERMASUK SELINGAN

Waktu Makan (Jam)	Nama Makanan	Cara Pengolahan	Bahan Makanan	Banyaknya	
				URT	Gram
Pagi					
Selingan					
Siang					
Selingan					
Malam					

Lampiran 4 Form Global Physical Activity Quisioner (GPAQ)

FORM GLOBAL PHYSICAL ACTIVITY QUESIONER (GPAQ)

Aktifitas Fisik	Jenis Kegiatan	Contoh Aktifitas
Aktifitas Ringan	75% dari waktu yang digunakan adalah untuk duduk atau berdiri dan 25% untuk kegiatan berdiri dan berpindah	Duduk, mencuci piring, memasak, menyetrika, menonton TV, mengemudikan kendaraan, berjalan perlahan, mengetik, membersihkan kamar.
Aktifitas Sedang	40% dari waktu yang digunakan adalah untuk duduk atau berdiri dan 60% adalah untuk kegiatan kerja khusus dalam bidang pekerjaannya	Mencuci mobil, bersepeda, beraktifitas berjalan sedang, menari, tenis meja, berenang, voly, berkuda.
Aktifitas Berat	25% dari waktu yang digunakan adalah duduk atau berdiri dan 75% adalah untuk kegiatan kerja khusus dalam bidang pekerjaannya.	Olahrga bersepeda (16-22 km/jam), berlari/jogging, bermain sepak bola, mendaki gunung, fitness, basket.

Kode	Pertanyaan	Jawaban
P1	pakah pekerjaan sehari-hari anda memrlukan kerja berat seperti pada tabel setidaknya 10 menit/hari secara terus menerus?	1. Ya : 2. Tidak: (langsung No.P4)
P2	Berapa hari dalam seminggu anda melakukan aktifitas berat?	Jumlah hari:
P3	Berapa lama dalam 1 hari biasanya anda melakukankerja berat?	Jam/menit:
P4	Apakah pekerjaan sehari-hari anda termasuk aktivitas sedang seperti pada tabel setidaknya 10 menit/hari secara terus menerus?	1. Ya : 2. Tidak: (langsung No.P7)
P5	Berapa lama dalam seminggu anda melakukan aktifitas sedang?	Jumlah hari:
P6	Berapa lama dalam 1 hari biasanya anda melakukan kerja sedang?	Jam/menit:
Perjalanan dari tempat ke tempat (ke tempat kerja, berbelanja, beribadah)		
P7	Apakah anda berjalan kaki atau bersepeda	1. Ya :

	minimal 10 menit secara terus menerus untuk pergi ke suatu tempat?	2. Tidak:(langsung No.P10)
P8	Dalam seminggu berapa hari anda berjalan kaki atau bersepeda minimal 10 menit untuk pergi ke suatu tempat?	Jumlah hari:
P9	Berapa lama dalam 1 hari biasanya anda berjalan kaki atau bersepeda untuk pergi ke suatu tempat?	Jam/menit:
Aktifitas Rekreasi		
P10	Apakah anda melakukan olahraga, kebugaran, atau rekreasi yang merupakan aktifitas berat seperti pada tabel minimal 10 menit per hari secara terus menerus?	1. Ya : 2. Tidak:(langsung No.P13)
P11	Berapa hari dalam seminggu anda melakukan aktifitas berat tersebut?	Jumlah hari:
P12	Berapa lama anda melakukan olahraga/rekreasi yang merupakan aktifitas berat dalam 1 hari?	Jam/menit:
P13	Apakah anda melakukan olahraga, kebugaran, atau rekreasi yang merupakan aktifitas sedang seperti pada tabel minimal 10 menit per hari secara terus menerus?	1. Ya : 2. Tidak:(langsung No.P13)
P14	Berapa hari dalam seminggu anda melakukan aktifitas sedang tersebut?	Jumlah hari:
P15	Berapa lama anda melakukan olahraga/rekreasi yang merupakan aktifitas sedang dalam 1 hari	Jam/menit:
Aktifitas menetap (<i>sedentary activity</i>) Aktifitas yang tidak memerlukan banyak gerak seperti duduk saat dirumah, duduk saat di kendaraan, menonton TV atau berbaring, KECUALI tidur		
P16	Berapa lama anda duduk atau berbaring dalam sehari?	Jam/menit:

Sumber : (World Health Organization (WHO), 2021)

$$\begin{aligned}\text{Total} &= P1 + P4 + P7 + P10 + P13 \\ &= \dots\dots \text{METs-menit/minggu}\end{aligned}$$

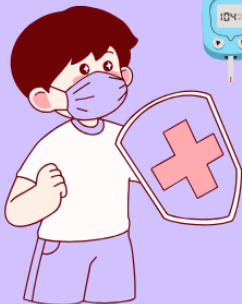
Kategori:

1. Aktivitas ringan: < 600
2. Aktivitas sedang: 600-3000
3. Aktivitas berat: > 3000

Lampiran 5 Media Edukasi Leaflet

Diabetes Melitus Tipe 2

Pencegahan & Pengelolaan Harian



Kenali - Cegah - Kendalikan

Apa Itu Diabetes Tipe 2?

Diabetes yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi secara tidak normal karena tubuh tidak dapat menggunakan gula secara efektif

Faktor Risiko

- Kelebihan berat badan
- Memasuki usia 45 tahun
- Keluarga memiliki riwayat diabetes tipe 2
- Tidak aktif Secara fisik

Gejala Umum

- Sering haus
- Sering buang air kecil
- Cepat lelah
- Penglihatan kabur
- Luka sulit sembuh
- Infeksi berulang (misalnya kulit atau saluran kemih)

Mengapa Kontrol Gula Darah Penting?

Mencegah komplikasi:

Kadar gula darah yang stabil membantu mencegah kerusakan organ seperti jantung, ginjal, mata, dan saraf.

Menjaga energi & kualitas hidup:

Gula darah yang terkontrol membuat tubuh lebih bertenaga, konsentrasi terjaga, dan aktivitas sehari-hari lebih lancar.

Mencegah hiperglikemia jangka panjang:

Mengurangi risiko penumpukan gula dalam darah yang dapat memicu komplikasi kronis dan memperburuk kondisi diabetes.



Pola Makan Sehat untuk Diabetes

	Pilihan Makanan Sehat: Sayuran hijau (bayam, brokoli), Buah rendah glikemik (apel, stroberi), Sumber protein sehat (ikan, tahu)
	Karbohidrat Kompleks: Nasi merah, Ubi, Roti gandum utuh, Jagung
	*Contoh Pembagian Porsi Sehat

Ilustrasi: Piring My Plate / Isi Piringku



Aktivitas Fisik & Kebiasaan Baik

- ☒ Jalan kaki 30 menit setiap hari
- ☒ Latihan ringan 3-5x/minggu
- ☒ Minum air putih cukup
- ☒ Kurangi stres
- ☒ Tidur cukup (+/- 8 jam)



Pemantauan Gula Darah

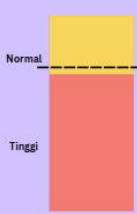
CARA MEMANTAU

Gunakan glucometer sesuai dengan petunjuk medis

WAKTU TERBAIK CEK GULA

Waktu	Sebelum Makan	2 Jam setelah Makan
Normal	Sebelum Makan	2 Jam setelah Makan
Tinggi	Sebelum Tidur	Saat Bangun Pagi

GULA DARAH SASARAN



*Setiap langkah kecil menuju hidup sehat adalah investasi besar untuk masa depan

Lampiran 6 Analisis Uji Statistik

A. Hasil Univariat

1. Rata-rata sebelum intervensi

Statistics		Pre_P	Pre_K
N	Valid	15	15
	Missing	0	0
Mean		138.27	145.13
Median		137.00	152.00
Std. Deviation		11.228	16.274
Minimum		124	118
Maximum		156	168

2. Rata-rata sesudah intervensi

Statistics		Post_P	Post_K
N	Valid	15	15
	Missing	0	0
Mean		117.93	138.67
Median		117.00	141.00
Std. Deviation		10.416	17.128
Minimum		104	110
Maximum		141	164

3. Test Homogeneity

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pre_GDP	Based on Mean	2.811	1	28	.105
	Based on Median	1.330	1	28	.259
	Based on Median and with adjusted df	1.330	1	20.351	.262
	Based on trimmed mean	2.782	1	28	.106

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Post_GDP	Based on Mean	4.451	1	28	.044
	Based on Median	3.233	1	28	.083
	Based on Median and with adjusted df	3.233	1	23.026	.085
	Based on trimmed mean	4.368	1	28	.046

4. Test Normality

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_P	.178	15	.200 [*]	.914	15	.156
Pre_K	.197	15	.122	.930	15	.276
Post_P	.149	15	.200 [*]	.952	15	.563
Post_K	.154	15	.200 [*]	.937	15	.349

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

5. Gambaran variabel counfounding

KATEGORI ASUPAN KH PERLAKUAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Normal	12	38.7	80.0	80.0
	Normal	3	9.7	20.0	100.0
	Total	15	48.4	100.0	
Missing	System	16	51.6		
Total		31	100.0		

KATEGORI ASUPAN KH KONTROL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Normal	14	45.2	93.3	93.3
	Normal	1	3.2	6.7	100.0
	Total	15	48.4	100.0	
Missing	System	16	51.6		
Total		31	100.0		

KATEGORI ASUPAN SERAT PERLAKUAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Normal	15	48.4	100.0	100.0
Missing	System	16	51.6		
Total		31	100.0		

KATEGORI ASUPAN SERAT KONTROL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Normal	15	48.4	100.0	100.0
Missing	System	16	51.6		
Total		31	100.0		

KATEGORI AKTIFITAS FISIK PERLAKUAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang (600-3000)	4	12.9	26.7	26.7
	Berat (>3000)	11	35.5	73.3	100.0
	Total	15	48.4	100.0	
Missing	System	16	51.6		
Total		31	100.0		

KATEGORI AKTIFITAS FISIK KONTROL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang (600-3000)	5	16.1	33.3	33.3
	Berat (>3000)	10	32.3	66.7	100.0
	Total	15	48.4	100.0	
Missing	System	16	51.6		
Total		31	100.0		

KATEGORI GENETIK PERLAKUAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ada	6	19.4	40.0	40.0
	Ada	9	29.0	60.0	100.0
	Total	15	48.4	100.0	
Missing	System	16	51.6		
Total		31	100.0		

KATEGORI GENETIK KONTROL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ada	4	12.9	26.7	26.7
	Ada	11	35.5	73.3	100.0
	Total	15	48.4	100.0	
Missing	System	16	51.6		
Total		31	100.0		

KATEGORI IMT PERLAKUAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Normal	11	35.5	73.3	73.3
	Normal	4	12.9	26.7	100.0
	Total	15	48.4	100.0	
Missing	System	16	51.6		
Total		31	100.0		

KATEGORI IMT KONTROL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak normal	10	32.3	66.7	66.7
	Normal	5	16.1	33.3	100.0
	Total	15	48.4	100.0	
Missing	System	16	51.6		
Total		31	100.0		

B. Hasil Bivariat

1. Uji Paired Sample T-test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre_P	138.27	15	11.228	2.899
	Post_P	117.93	15	10.416	2.689

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre_P & Post_P	15	.884	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre_P - Post_P	20.333	5.273	1.362	17.413	23.254	14.933	14	.000

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre_K	145.13	15	16.274	4.202
	Post_K	138.67	15	17.128	4.423

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre_K & Post_K	15	.942	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre_K - Post_K	6.467	5.755	1.486	3.279	9.654	4.352	14	.001

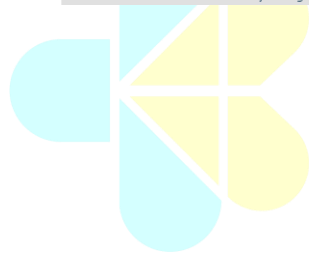
2. Uji Independent T-Test

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
Post_GDP	Equal variances assumed	4.451	.044	-4.006	28	.000	-20.733	5.176	Lower -31.336 Upper -10.131
	Equal variances not assumed			-4.006	23.109	.001	-20.733	5.176	Lower -31.438 Upper -10.029

C. Hasil Multivariat

Multivariate Tests ^a									
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^c
Intercept	Pillai's Trace	.986	620.886 ^b	2.000	17.000	.000	.986	1241.773	1.000
	Wilks' Lambda	.014	620.886 ^b	2.000	17.000	.000	.986	1241.773	1.000
	Hotelling's Trace	73.045	620.886 ^b	2.000	17.000	.000	.986	1241.773	1.000
	Roy's Largest Root	73.045	620.886 ^b	2.000	17.000	.000	.986	1241.773	1.000
Kat_KH	Pillai's Trace	.124	1.203 ^b	2.000	17.000	.325	.124	2.405	.227
	Wilks' Lambda	.876	1.203 ^b	2.000	17.000	.325	.124	2.405	.227
	Hotelling's Trace	.141	1.203 ^b	2.000	17.000	.325	.124	2.405	.227
	Roy's Largest Root	.141	1.203 ^b	2.000	17.000	.325	.124	2.405	.227
Kat_Serat	Pillai's Trace	.000	. ^b	.000	.000	.	.	.	.
	Wilks' Lambda	1.000	. ^b	.000	17.500	.	.	.	.
	Hotelling's Trace	.000	. ^b	.000	2.000	.	.	.	.
	Roy's Largest Root	.000	.000 ^b	2.000	16.000	1.000	.000	.000	.050
Kat_AF	Pillai's Trace	.044	.393 ^b	2.000	17.000	.681	.044	.785	.103
	Wilks' Lambda	.956	.393 ^b	2.000	17.000	.681	.044	.785	.103
	Hotelling's Trace	.046	.393 ^b	2.000	17.000	.681	.044	.785	.103
	Roy's Largest Root	.046	.393 ^b	2.000	17.000	.681	.044	.785	.103
Kat_Gen	Pillai's Trace	.106	1.005 ^b	2.000	17.000	.387	.106	2.009	.196
	Wilks' Lambda	.894	1.005 ^b	2.000	17.000	.387	.106	2.009	.196
	Hotelling's Trace	.118	1.005 ^b	2.000	17.000	.387	.106	2.009	.196
	Roy's Largest Root	.118	1.005 ^b	2.000	17.000	.387	.106	2.009	.196
Kat_IMT	Pillai's Trace	.103	.977 ^b	2.000	17.000	.397	.103	1.954	.192
	Wilks' Lambda	.897	.977 ^b	2.000	17.000	.397	.103	1.954	.192
	Hotelling's Trace	.115	.977 ^b	2.000	17.000	.397	.103	1.954	.192
	Roy's Largest Root	.115	.977 ^b	2.000	17.000	.397	.103	1.954	.192



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 7 Master Tabel Penelitian

No	Nama	Umur	Pendidikan	Kode	Pekerjaan	Kode	Genetik			BB	TB		IMT		Aktifitas Fisik		GDP		
							Ayah	Ibu	Kode		cm	m2	Hasil	Kode	Total	Kode	Pre	Middle	Post
KELOMPOK PERLAKUAN																			
1	Ny. JA	43	SMA	3	wirasawasta	2	Gen I	Gen I	2	51	152	2,31	22,1	2	5068	3	148	148	124
2	Ny. SM	46	SMA	3	wirasawasta	2		Gen I	2	73	157	2,46	29,7	1	5440	3	124	119	105
3	Ny. YN	57	SMA	3	wirasawasta	2	Gen I		2	48	150	2,25	21,3	2	9660	3	153	144	128
4	Ny. J	58	SMA	3	IRT	1			1	44	146	2,13	20,7	2	2240	2	154	152	132
5	Ny. YR	60	SMA	3	IRT	1		Gen I	2	77	158	2,49	30,9	1	2640	2	129	125	112
6	Ny. G	52	SMA	3	IRT	1	Gen II	Gen I	2	64	155	2,4	26,7	1	6720	3	137	132	117
7	Ny. R	52	SMA	3	IRT	1			1	83	159	2,52	32,9	1	6000	3	132	119	104
8	Ny. H	47	SMA	3	IRT	1	Gen I		2	61	158	2,49	24,5	1	3180	3	142	122	112
9	Ny. P	52	SD	1	buruh	3			1	59	147	2,16	27,3	1	6960	3	156	148	141
10	Ny. NW	53	SMA	3	IRT	1			1	64	152	2,31	27,7	1	5880	3	124	117	109
11	Ny. L	52	SMA	3	buruh	3		Gen I	2	51	147	2,16	23,6	1	7440	3	130	111	113
12	Ny. MS	44	SMA	3	IRT	1	Gen I		2	68	155	2,4	28,3	1	2880	2	131	126	119
13	Ny. EW	59	SMA	3	IRT	1			1	67	152	2,31	29,0	1	2520	2	148	138	122
14	Ny. ML	56	SMA	3	IRT	1		Gen I	2	71	152	2,31	30,7	1	6000	3	127	125	109
15	Ny. KW	58	SMA	3	IRT	1			1	53	157	2,46	21,5	2	5360	3	139	125	122
KELOMPOK KONTROL																			
16	Ny. SW	49	SMA	3	IRT	1	Gen I		2	72	152	2,31	31,2	1	5880	3	159	144	153
17	Ny. RY	60	SMA	3	IRT	1			1	49	144	2,07	23,7	1	3440	3	152	141	141
18	Ny. RS	55	SMA	3	IRT	1		Gen I	2	48	160	2,56	18,8	2	2480	2	126	125	120
19	Ny. H	44	SMP	2	IRT	1	Gen I	Gen I	2	57	149	2,22	25,7	1	5600	3	125	128	114
20	Ny. D	51	SMA	3	IRT	1		Gen I	2	73	162	2,62	27,9	1	2240	2	145	145	128
21	Ny. NS	57	SMA	3	IRT	1	Gen I		2	44	145	2,1	21,0	2	2640	2	160	162	154
22	Ny. RN	56	SMA	3	IRT	1			1	68	148	2,19	31,1	1	5040	3	168	164	158
23	Ny. RS	60	SMA	3	IRT	1			1	55	155	2,4	22,9	2	5600	3	153	151	147
24	Ny. M	49	SMA	3	wirasawasta	2		Gen I	2	51	149	2,22	23,0	2	2520	2	167	164	164
25	Ny. SW	55	SMA	3	IRT	1	Gen I		2	63	152	2,31	27,3	1	4200	3	124	120	110
26	Ny. DF	46	SMA	3	IRT	1	Gen I		2	70	150	2,25	31,1	1	5280	3	139	142	137
27	Ny. HN	44	SMA	3	IRT	1		Gen I	2	67	160	2,56	26,2	1	3360	3	152	154	152
28	Ny. S	48	SMP	2	IRT	1	Gen I		2	62	151	2,28	27,2	1	4200	3	118	124	117
29	Ny. YD	57	SMA	3	buruh	3			1	104	156	2,22	46,8	1	6720	3	153	151	144
30	Ny. J	54	SMA	3	IRT	1		Gen I	2	54	155	2,4	22,5	2	2520	2	136	134	141

Lampiran 8 Hasil Recall 3x24 jam

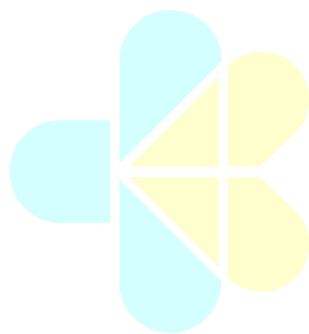
No	Nama	Usia	Hari ke-1			Hari ke-2			Hari ke-3			rata-rata			KH		Serat	
			E	KH	Serat	E	KH	Serat	E	KH	Serat	E	KH	Serat	%	Kat	%	Kat
KELOMPOK PERLAKUAN																		
1	Ny. JA	43	1679,9	145,6	8,1	1139,1	135,3	8,2	1024,7	134,5	7,4	1281,2	138,5	7,9	41%	1	26%	1
2	Ny. SM	46	1557,2	188,3	12,8	1635,6	198,1	8,5	1904,3	230,9	10,1	1699,0	205,8	10,5	61%	1	35%	1
3	Ny. YN	57	1119,5	150,6	8,8	1315,4	181,1	13,8	1465,1	210,3	7,8	1300	180,7	10,1	65%	1	41%	1
4	Ny. J	58	1155,4	185,9	7,3	1139,4	104,2	7,7	1504,6	167,4	11,7	1266,5	152,5	8,9	54%	1	36%	1
5	Ny. YR	60	1491,2	155,8	11,3	1235,7	165,6	7,7	1181,7	158,6	8,4	1302,9	160,0	9,1	57%	1	37%	1
6	Ny. G	52	1302,1	141,8	8,8	1160,8	188,8	17,3	1200,8	170,9	10,6	1221,2	167,2	12,2	60%	1	49%	1
7	Ny. R	52	2052,6	310,6	10,5	1966,6	282,3	23,9	2034,6	310,1	16,7	2017,9	301	17,0	108%	2	68%	1
8	Ny. H	47	1404	158,4	6,7	1671,7	179,5	8,3	1522,8	250	19,1	1532,8	196,0	11,4	58%	1	38%	1
9	Ny. P	52	1222,1	163,5	6,4	1296,6	184,6	17,3	1153,5	181,8	14,9	1224,1	176,6	12,9	63%	1	51%	1
10	Ny. NW	53	1477,5	221,2	11,5	1280,5	201,4	8,5	1264	182,9	9,2	1340,7	201,8	9,7	72%	1	39%	1
11	Ny. L	52	1907,5	219,2	11,8	1799,5	241,5	18,6	2036,3	214,6	11,1	1914,4	225,1	13,8	80%	2	55%	1
12	Ny. MS	44	1641,4	234,1	6,7	2328,2	265,9	19,6	1634	237,8	10	1867,9	245,9	12,1	72%	1	40%	1
13	Ny. EW	59	1113	169,9	8,1	1315,6	186,5	10	1263,3	182,6	8,4	1230,6	179,7	8,8	64%	1	35%	1
14	Ny. ML	56	1414,2	192,1	8	1152,3	156,2	9,4	1259,4	150,1	9,2	1275,3	166,1	8,9	59%	1	35%	1
15	Ny. KW	58	1575,9	237,5	4,4	2065,3	243,6	11,8	1932,6	271,7	17,2	1857,9	250,9	11,1	90%	2	45%	1
rata-rata			1474,2	191,6	8,7	1500,2	194,3	12,7	1492,1	203,6	11,5	1488,8	196,5	11,0				
KELOMPOK KONTROL																		
1	Ny. SW	49	1682,9	228,7	7,7	1287,3	119,7	7,3	1327,9	130,6	4	1432,7	159,7	6,3	47%	1	21%	1
2	Ny. RY	60	1195,5	163,5	10,8	1513,2	181,6	10,7	1321,8	152,8	6,8	1343,5	166,0	9,4	59%	1	38%	1
3	Ny. RS	55	1393,3	171,7	5,1	1125,5	152,8	6,4	1538,2	156,9	7,8	1352,3	160,5	6,4	57%	1	26%	1
4	Ny. H	44	1646,7	254,9	7,1	2057,6	223,2	7,5	1321	188,1	6,6	1675,1	222,1	7,1	65%	1	24%	1
5	Ny. D	51	1252,4	151,4	11,9	1066,2	109,8	2,7	1190,4	123,4	1,4	1169,7	128,2	5,3	46%	1	21%	1
6	Ny. NS	57	1638	114,5	7,2	1708,1	202,8	8,1	1582,8	173,6	8,6	1643,0	163,6	8,0	58%	1	32%	1
7	Ny. RN	56	1578,9	211,3	11,9	1348,2	217,5	10,8	1553,8	187,4	8	1493,6	205,4	10,2	73%	1	41%	1
8	Ny. RS	60	1414,4	201,5	15,2	1532	190,4	4,5	1300,7	187,6	12,3	1415,7	193,2	10,7	69%	1	43%	1
9	Ny. M	49	1669,7	218,7	9,7	1274,9	172,3	10	1542,5	228,8	13,2	1495,7	206,6	11,0	61%	1	37%	1
10	Ny. SW	55	1362,2	163,2	6,3	1545,5	224,8	15,6	1668,3	195,7	5	1525,3	194,6	9,0	69%	1	36%	1
11	Ny. DF	46	1578	160,8	9,3	1666	199,1	6,6	1686,3	162,1	5,2	1643,4	174,0	7,0	51%	1	23%	1
12	Ny. HN	44	1155,7	158,7	10,8	1296,6	139,4	11,3	1274,5	202,5	12	1242,3	166,9	11,4	49%	1	38%	1
13	Ny. S	48	1400,7	245,7	9	1798,1	224,2	7,3	1249,2	173,5	5,4	1482,7	214,5	7,2	63%	1	24%	1
14	Ny. YD	57	1627,6	218	7	1202	185,3	7,8	1660,1	134,1	9,3	1496,6	179,1	8,0	72%	1	32%	1
15	Ny. J	54	1236,9	152,1	3,6	1532,7	226,7	8,1	2063,9	291	16,5	1611,2	223,3	9,4	89%	2	38%	1
rata-rata			1455,53	187,647	8,84	1463,59	184,64	8,3	1485,43	179,207	8,14	1468,2	183,8	8,4				

Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian

		
Persetujuan Inform Consent & Pengisian Form Skrining		
		
Pengukuran Antropometri		
		
Pemberian Edukasi		
		
Pengecekan GDP		
		
Recall 1x24 jam		



Pemberian Jus Kombinasi



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 10 Dokumentasi Bahan

	
Susu Kedelai	Ubi Ungu
	
Kayu Manis	Jus Kombinasi

Lampiran 11 Nilali Gizi

Bahan	gr/ml	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)
Susu Kedelai	200	82	7	5	10
Ubi Ungu	50	226,5	2,4	0,4	53,1
Kayu Manis	2	5,2	0,04	0,04	1,5
Total		313,7	9,4	5,4	64,6

Lampiran 12 Estimasi Biaya

Bahan	BB	BDD	BK	Satuan	Harga Satuan	Jumlah Harga
Susu Kedelai	42	100	42	liter	Rp 10.000/ltr	Rp 420.000
Ubi Ungu	10,5	86	10,5	kg	Rp 16.000/kg	Rp 168.000
Kayu Manis	0,42	100	0,42	kg	Rp 100.000/kg	Rp 42.000
Botol 250 ml	210	-	210	pcs	Rp 2.000/pcs	Rp 420.000
Glukometer	1	-	1	bh	Rp 107.061/bh	Rp 107.061
Strip + lancet	2	-	2	box	Rp 76.250/box	Rp 152.500
Alcohol swab	1	-	1	box	Rp 12.000/box	Rp 12.000
Hadiah	30	-	30	pcs	Rp 9.000/pcs	Rp 270.000
Leaflet	30	-	30	lbr	Rp 3.000/pcs	Rp 90.000
Informed consent	30	-	30	lbr	Rp 500/lbr	Rp 15.000
Form Skrinning	30	-	30	lbr	Rp 500/lbr	Rp 15.000
Recall	30	-	30	lbr	Rp 500/lbr	Rp 15.000
Form GPAQ	30	-	30	lbr	Rp 500/lbr	Rp 15.000
Jumlah						Rp 1.741.561
Overhead: 10%						Rp 1.915.717

Lampiran 13 Surat Izin Pra Penelitian



PEMERINTAH KOTA BENGKULU DINAS KESEHATAN

Jl. Letjen Basuki Rahmat No. 8 Kel. Belakang Pondok Kec. Ratu Samban
Kota Bengkulu Email dinkeskotabengkulu1@gmail.com / www.dinkes.bengkulukota.go.id
Kode Pos 34223

REKOMENDASI

Nomor : 000.9.2/1.933 /D.Kes/2025

Dasar Surat Wakil Direktur I Bidang Akademik Poltekkes Bengkulu Nomor: PP.06.02/F.XXIII.1/8182/2025 Tanggal 03 November 2025 Perihal : Permohonan Izin Pengambilan data untuk penyusunan tugas akhir atas nama:

Nama : Alfi Rahmi
Nim : P01770022052
Program Studi : Gizi
Judul/Data : Pengaruh pemberian kombinasi susu kedelai (glycine max), ubi ungu (Ipomoea batatas), dan kayu manis (cinnamomum burmanni) terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu Tahun 2025
Tempat penelitian : 1. Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
2. Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu
Lama Kegiatan : 06 November 2025 s/d. 16 November 2025

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan pra penelitian/kegiatan yang dimaksud dengan catatan ketentuan :

- Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
- Harap mentaati semua ketentuan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
- Apabila masa berlaku Rekomendasi Pra Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Pra Penelitian.
- Setelah selesai mengadakan kegiatan diatas agar melapor kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (tembusan).
- Surat Rekomendasi Pra Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, November 2025
Plt. Kepala Dinas Kesehatan
Kota Bengkulu

Nelli Hartati, SKM, M.M
NIP.197204191991012001

Tembusan :

- Yth. Sdr. Ka. UPTD Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu
- Yang Bersangkutan

Lampiran 14 Surat Izin Penelitian Dari Dinas Kesehatan



PEMERINTAH KOTA BENGKULU DINAS KESEHATAN

Jl. Letjen Basuki Rahmat No. 8 Kel. Belakang Pondok Kec. Ratu Samban Kota Bengkulu Email
dinkeskotabengkulu1@gmail.com / www.dinkes.bengkulukota.go.id Kode Pos 34223

REKOMENDASI

Nomor : 000.9.2 / 465 / D.Kes / 2026

Dasar Surat

1. Wakil Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Nomor : PP.01.01/F.XXIII.1/467/2026 Tanggal 26 Januari 2026
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Bengkulu Nomor :
000.9.2/247/KESBANGPOL-REK/2026 Tanggal 28 Januari 2026,
Perihal : Penelitian untuk penyusunan tugas akhir mahasiswa Atas
nama :

Nama : Alfi Rahmi
NIM : P01730222052
Program Studi : Sarjana Terapan /Gizi
Judul : Pengaruh pemberian kombinasi susu kedelai (glycine max),ubi ungu (ipomea batatas) dan kayu manis (cinammomun burmanii) terhadap penurunan kadar glukosa pada wanita pra lansia penderita diabetes melitus di wilayah kerja puskesmas sukamerindu kota bengkulu

Lokasi Penelitian : Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu
Lama Kegiatan : 01 Februari s/d 02 Maret 2026
No Hp / Email : 082180188289

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan penelitian/kegiatan yang dimaksud dengan catatan ketentuan :

- a. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
- b. Harap mentaati semua ketentuan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
- c. Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
- d. Setelah selesai mengadakan kegiatan diatas agar melapor kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (tembusan).
- e. Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, Januari 2026

Plt. Kepala Dinas Kesehatan
Kota Bengkulu


Nelli Hartati, SKM, MM
Pembina, IV/a
Nip. 197204191991012001

Tembusan :

1. Yth.Sdr.Ka.UPTD Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu
2. Yang Bersangkutan

Lampiran 15 Surat Izin Penelitian Dari Dinas Kesbangpol



PEMERINTAH KOTA BENGKULU BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Alamat : Jl. Melur No.1 Kelurahan Nusa Indah
Email : bkesbangpolkotabengkulu@gmail.com

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 000.9.2/247/KESBANGPOL-REK/2026

- Dasar : Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian
- Memperhatikan : Surat dari Wakil Direktur I Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor : PP.01.01/F.XXIII.1/674/2026 Tanggal 27 Januari 2026 perihal Izin Penelitian

DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA

Nama : Alfi Rahmi
NIM : P01730222052
Pekerjaan : Mahasiswa/i
Prodi/ Fakultas : Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika
Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Kombinasi Susu Kedelai (Glycine max), Ubi Ungu (Ipomea batatas) Dan Kayu Manis (Cinamomum Burmannii) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Pada Wanita Pra Lansia Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu

Tempat Penelitian : Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : 01 Februari 2026 s.d 01 April 2026
Penanggung Jawab : Wakil Direktur I Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu

- Dengan Ketentuan :
- 1 Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
 - 2 Harus mentaati peraturan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
 - 3 Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
 - 4 Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi Penelitian ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 28 Januari 2026

a.n. WALI KOTA BENGKULU

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu,



Syofyan Tosoni, SE, MM
Pembina Utama Muda (IVc)
NIP. 197009021993031006

Lampiran 16 Layak Etik



KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
STIKes SAPTA BAKTI
SURAT LAYAK ETIK
No: 215/S1/KEPKSTIKesSaptaBakti/2026

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :

Peneliti utama:
Principal Investigator

Alfi Rahmi

Nama Institusi:

Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Name of The Institution
Judul:

Pengaruh Pemberian Kombinasi Susu Kedelai (*Glycine Max*), Ubi Ungu (*Ipomea Batatas*) Dan Kayu Manis (*Cinamomun Burmani*) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Wanita Pra Lansia Penderita *Diabetes Melitus* Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu

The Effect of Giving a Combination of Soy Milk (*Glycine Max*), Purple Sweet Potato (*Ipomea Batatas*) and Cinnamon (*Cinamomun Burmani*) on Reducing Blood Glucose Levels in Pre-Elderly Women Suffering from Diabetes Mellitus in the Sukamerindu Community Health Center Work Area Bengkulu City

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 merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

On behalf of the Research Ethics Committee (REC), I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfilment of 2016 CIOMS Guideline (see enclosed).

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 02 Januari 2026 sampai dengan tanggal 02 Januari 2027.

This declaration of ethichs applies during the period 02 January 2026 until 02 January 2027.

02 Januari 2026

Ketua Komite Etik Penelitian



Ns. Novi Lasmadasari, M. Kep



Scanned with CamScanner

Lampiran 17 Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS SUKAMERINDU
{Badan Layanan Umum Daerah}



Alamat : Jl Jawa No. 10 Kel. Sukamerindu Telp. 085266221602 Email : fatausahasukamerindu@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: 445/23/TU/PKM-SKM/V/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini **Plt.Kepala UPTD Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu :**

Nama : **Ns.Fitri Melani, S.Kep**
NIP : 198705292011012005
Jabatan : **Plt.Kepala UPTD Puskesmas Sukamerindu**
Unit Organisasi : **UPTD Puskesmas Sukamerindu**

Menerangkan bahwa Mahasiswa di bawah ini :

Nama : **Alfi Rahmi**
NIM : **P01730222052**
Program Studi : **Sarjana Terapan Gizi**
Tempat Pendidikan : **Poltekkes Kemenkes Bengkulu**

Benar telah melakukan Penelitian di UPTD Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu Mulai tanggal **01 Februari s.d 02 Maret 2026**. Dan telah selesai dengan judul: "**Pengaruh Pemberian Kombinasi Susu Kedelai (Glycine Max), Ubi Ungu (Ipomea Batatas) Dan Kayu Manis (Cinammomun Burmanii) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Pada Wanita Pra Lansia Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu**".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 05 Mei 2026
Plt.Kepala UPTD Puskesmas Sukamerindu
Kota Bengkulu


(Ns. Fitri Melani, S.Kep)
NIP. 198705292011012005



Tembusan, Yth :

1. Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
2. Peninggal