

DAFTAR PUSTAKA

- ADA Health. (2022). *Diabetes*. <https://ada.com/conditions/diabetes/>
- Ahmed, O. M., Abd El-Twab, S. M., Al-Muzafar, H. M., Adel Amin, K., Abdel Aziz, S. M., & Abdel-Gabbar, M. (2021). Musa Paradisiaca L. Leaf and Fruit Peel Hydroethanolic Extracts Improved The Lipid Profile, Glycemic Index and Oxidative Stress in Nicotinamide/Streptozotocin-Induced Diabetic Rats. *Veterinary Medicine and Science*, 7(2), 500–511. <https://doi.org/10.1002/vms3.389>
- Alifu, W. O. R., Andriani, R., & Ode, W. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sampolawa Kabupaten Buton Selatan. *Kampurui Jurnal Kesehatan Masyarakat (The Journal of Public Health)*, 2(2), 6–12. <https://doi.org/10.55340/kjkm.v2i2.228>
- Ariani, K. J., & Linawati, Y. (2016). Efek Pemberian Jus Buah Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* var. *sapientum* (L.) Kunt.) terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus Jantan Galur Wistar yang Terbebani Glukosa. *Journal of Pharmaceutical Sciences and Community*, 13(1), 1–6. <https://doi.org/10.24071/jpsc.131123>
- Arnisa. (2017). Pembuatan Serat Makanan dari Limbah Kulit Pisang (*Musa paradisiaca* Var. Raja) dengan Menggunakan Berbagai Variasi Konsentrasi Asam Asetat. *Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan. (2021). *Produksi Pisang Provinsi Sulawesi Selatan Menurut Kabupaten/Kota (Kuintal), 2018-2020*. <https://sulsel.bps.go.id/indicator/55/1118/1/produksi-pisang-provinsi-sulawesi-selatan-menurut-kabupaten-kota.html>
- Bhaskar, J., & Salimath, V. (2011). Beneficial Effects of Banana (*Musa* sp. var. *elakki* ale) Flower and Pseudostem on Hyperglycemia and Advanced Glycation End-Products (AGEs) in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats. *Journal of Physiology and Biochemistry*, April 2011. <https://doi.org/10.1007/s13105-011-0091-5>
- Bulu, A., Wahyuni, T. D., & Sutriningsih, A. (2019). Hubungan antara Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Ilmiah Keperawatan*, 4(1), 181–189.
- Dewi, K. E. D. P., Jamaluddin, A. W., & Rell, F. (2018). Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Kulit Pisang Mas (*Musa Acuminata* (Aa Group)) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Mencit (*Mus Musculus*) Yang Diinduksi Aloksan. *As-Syifaa Jurnal Farmasi*, 10(02), 190–204.
- Dewi, L. P. O. S., & Yustiantara, P. S. (2023). Potensi Stevia (*Stevia rebaudiana*) sebagai Suplemen Nondiabetik Penunjang Terapi bagi Penderita Diabetes Mellitus Tipe II. *Workshop dan Seminar Nasional Farmasi*, 2(Dm), 88–99. <https://doi.org/10.24843/wsnf.2022.v02.p07>
- Dewi, R. P. (2013). Faktor Risiko Perilaku yang Berhubungan dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 1–9.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Maros. (2023). *Data Sasaran Penderita Diabetes Mellitus Kabupaten Maros Tahun 2022*.

- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. (2023). *Laporan P2PTM Tahun 2020-2023*.
- Ekasari, Y., Wulandari, E. T., Sukarni, & Anggraini, H. (2017). Efektifitas Rebusan Daun Sirsak (*Annona Muricata* Linn) pada WUS dengan Masalah Patologis Keputihan di Sukadadi Puskesmas Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun 2017. *Jurnal Gizi Aisyah*, 2(1), 65–75. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=rebusan+daun+sirsak+terhadap+keputihan&oq=#d=gs_qabs&t=1692344984629&u=%23p%3DNzx8GHc67EEJ
- Eniarti. (2021). Access To Diabetes Care. *Sardjito Menyapa*, 1.
- Fadilah, N. A., Saraswati, L. D., & Adi, M. S. (2016). Gambaran Karakteristik Dan Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita (Studi di RSUD Kardinah Kota Tegal). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 176. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/11772>
- Faunita. (2015). *Perbandingan Zat Gizi dari 4 Varietas Pisang: Perencanaan Pabrik Wafer Roll dari Pisang dan Rosela*.
- Fauziyah, N. (2019). *Sampling dan Besar Sampel Bidang Kesehatan Masyarakat dan Klinis* (G. P. E. Mulyo (ed.)). Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.
- Fitri, N. (2020). *Uji Daya Terima dan Nilai Kandungan Gizi Biskuit dari Tepung Sorgum Modifikasi Tepung Ubi Jalar Ungu*. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>
- Fradina, B., & Nugroho, purwo setiyo. (2020). Hubungan Riwayat Keluarga Diabetes Melitus dan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Research*, 1(3), 1948–1953.
- Gaol, S. M. L. (2019). *Uji Organoleptik Modifikasi Gizi Biskuit Tepung Kacang Hijau dan Daun Bangun Bangun sebagai Makanan Tambahan Ibu Menyusui*. <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/355%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/731%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/269%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/106%0A>
- Gayatri, R. W., Kistianita, A. N., Virrizqi, V. S., & Sima, A. P. (2019). *Diabetes Mellitus Dalam Era 4 . 0*. Wineka Media.
- Hardinsyah, M., & Supariasa, I. (2017). *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. EGC.
- Hasanah, N. (2015). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Salam. *Jurnal Pena Medika*, 5(1), 55–59.
- Hasibuan, S. P. B., Akmal, M., Sugito, Helmi, T. Z., Rinidar, & Riandi, L. V. (2021). Efek Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok Terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus Putih Yang Diinduksi Diet Tinggi Lemak. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 7(1), 466–475.
- Hatriyani, C. P., Pusmarani, J., & Jeika, E. (2024). Uji Efektivitas Anti Hiperglikemik Ekstrak Etanol Kulit Pisang Raja (*Musa paradisica sapientum*) Pada Tikus (*Rattus norvegicus*) Yang Di Induksi Aloksan. *Jurnal Pharmacia Mandala Waluya*, 3(2), 62–71. <https://doi.org/10.54883/jpmw.v3i2.25>

- Hernawati, Kartini, T. A., & Priyandoko, D. (2019). Blood Sugar Conditions in Hyperglycemic Mice After Given The Biscuit from Banana Skin Type Kepok. *Journal of Physics: Conference Series*, 1280(2), 8–13. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1280/2/022007>
- Hikal, W. M., Kačániová, M., Said-, H. A. H., & Ahl, A. (2021). Banana Peels as Possible Antioxidant and Antimicrobial Agents. *Asian Journal of Research and Review in Agriculture*, 3(1), 137–147. <https://www.globalpresshub.com/index.php/AJRRRA/article/view/1166>
- Inayati, N. C., Chasanah, S. N., Inayati, D., & Limijadi, E. K. S. (2020). The effect of hydroetanol extract of ambon banana peel (*musa paradisiaca* l.) on reduction blood glucose levels in type 2 diabetes mellitus rats. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 14(3), 1278–1282.
- International Diabetes Federation. (2015). *IDF Diabetes Atlas Seventh Edition*. [https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/previous/files/7/IDF Diabetes Atlas 7th.pdf](https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/previous/files/7/IDF_Diabetes_Atlas_7th.pdf)
- International Diabetes Federation. (2020). *IDF Diabetes Atlas Ninth Edition*. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(55\)92135-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(55)92135-8)
- Irijayanti P, K., Zaenal, S., & Suhartatik. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Peningkatan Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 1(6), 805–813. <https://123dok.com/document/yj7xmxdk-faktor-faktor-mempengaruhi-terjadinya-peningkatan-diabetes-melitus-tipe.html>
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor Risiko Mempengaruhi Kejadian Diabetes Mellitus Tipe Dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 59–68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>
- Jo, A., & Mainous, A. G. (2018). Informational Value of Percent Body Fat with Body Mass Index for The Risk of Abnormal Blood Glucose: A Nationally Representative Cross-Sectional Study. *BMJ Open*, 8(4), 1–7. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019200>
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Epidemi Obesitas. In *Jurnal Kesehatan* (pp. 1–8). <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-ptm/factsheet-obesitas-kit-informasi-obesitas>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019a). Laporan Provinsi Sulawesi Selatan Riskesdas 2018. In *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*. <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3658>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019b). *Riset Kesehatan Dasar*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). InfoDATIN Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus. In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1–10).
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Penyakit Tidak Menular (PTM)*. Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/761/penyakit-tidak-menular-ptm

- Khaldun, M. I., & Prihatini, A. E. (2016). Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan atas Kualitas Pelayanan dan Harga pada PO. Sindoro Satriamas Semarang. *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 5(3).
- Kiptiah, M., Hairiyah, N., & Nurmalasari, A. (2018). Pengaruh Substitusi Tepung Kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* L) terhadap Kadar Serat dan Daya Terima Cookies. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 5(2), 66–76. <https://doi.org/10.34128/jtai.v5i2.72>
- Lakshmi, V., Agarwal, S. K., Ansari, J. A., Mahdi, A. A., & Srivastava, A. K. (2014). Antidiabetic Potential of *Musa paradisiaca* in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats. *The Journal of Phytopharmacology*, 3(2), 77–81. <https://doi.org/10.31254/phyto.2014.3201>
- Latifah, N., & Nugroho, P. S. (2020). Hubungan Stres dan Merokok dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Research*, 1(2), 1243–1248. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/513/440>
- Lee, N., Wijayanti, E., & Kunci, K. (2023). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Gula Darah pada Diabetes Melitus Tipe II di RSUD Dr . Drajat Prawiranegara (Analisis Data Sekunder Rekam Medis Tahun 2022). *Junior Medical Journal*, 2(3).
- Leonita, E., & Muliani, A. (2015). Penggunaan Obat Tradisional oleh Penderita Diabetes Mellitus dan Faktor-faktor yang Berhubungan di Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari Pekanbaru Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health)*, 3(1), 47–52. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol3.iss1.101>
- Lestari, A. I. (2021). *Pengaruh Pemberian Biskuit Tepung Kulit Pisang Raja Terhadap Status Gizi Kurang Pada Anak Sekolah di SD Inpres Makassar*. UIN Alauddin Makassar.
- Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, November, 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Luthfianto, D., Noviyanti, R. D., & Kurniawati, I. (2022). Efektivitas Pemberian Kastengel Bekatul Situbagendit dan Ir64 terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Non Insulin. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 18(1), 13. <https://doi.org/10.26753/jikk.v18i1.765>
- Mahmud, F. R., Sudirman, S., & Afni, N. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Penyakit Diabetes Melitus di Ruang Poli Interna RSUD Mokopido Kabupaten Tolitoli. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 1(1), 168–175.
- Marella, S. (2017). Flavonoids-The Most Potent Poly-phenols as Antidiabetic Agents: An Overview. *Modern Approaches in Drug Designing*, 1(3), 2–6. <https://doi.org/10.31031/madd.2017.01.000513>
- Maria, I. L., Yusnitasari, A. S., Lifoia, C., Annisa, A. T. A., & Mulyani, S. (2022). Determinants of Hypertension Incidence in the Work Areas of the Bone and Barru District Health Centers in 2022. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia (MKMI)*, 18(3), 83–89.

- Marwati, M., & Amidi, A. (2018). Pengaruh Budaya, Persepsi, Dan Kepercayaan Terhadap Keputusan Pembelian Obat Herbal. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 7(2), 168. <https://doi.org/10.32502/jimn.v7i2.1567>
- Masruroh, E. (2018). Hubungan Umur dan Status Gizi dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 153. <https://doi.org/10.32831/jik.v6i2.172>
- Masturoh, I., & Anggita T, N. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (1st ed.). Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Maylina, A. (2019). Studi Katalitik Herbal Pemanfaatan Tanaman Brotowali (*Tinospora Cordifolia*) sebagai Obat Penurun Kadar Glukosa Darah (Diabetes Mellitus). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1689–1699.
- Merentek, E. (2006). Resistensi Insulin Pada Diabetes Melitus Tipe 2. *Cermin Dunia Kedokteran*, 150, 38–41.
- Mokambu, Z. . A., Yunus, P., & Syamsuddin, F. (2023). Peran Pengawas Minum Obat (PMO) Terhadap Keberhasilan Pengobatan TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Bulango Ulu. *Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1(2), 22–28.
- Mukhlisah, Wibowo, P., & Adellia, E. (2020). Inovasi Pemanfaatan Limbah Kulit Musa *Acuminata* menjadi Cokupi (Cookies Kulit Pisang) sebagai Health Promotion dalam Pencegahan Diabetes Melitus. *Jurnal Diklat Keagamaa*, 14(3), 187–200.
- Nasution, F., Andilala, & Siregar, A. A. (2021). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2), 94–102.
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, I. (2016). “*What is diabetes?*” <https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/overview/what-is-diabetes>
- Nirwan, Warsid, A., Sari, R., Wirdayanti, & Semmagga, N. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus di Puskesmas Kecamatan Tomoni Kabupaten Luwu Timur. *Jurnal Promotif Preventif*, 6(6), 877–885. <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>
- Nofianti, T. (2020). Potensi Sediaan Kapsul Ekstrak Etanol Kulit Pisang Klutuk Sebagai Antidiabetes. *Jurnal Farmasi Udayana*, 187–194. <https://doi.org/10.24843/jfu.2020.v09.i03.p07>
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Novit, E., Sadhana, U., & Mahati, E. (2021). The Effect of Green Tea and Stevia Extract on Liver Histopathology Wistar Rats Type II Diabetes Mellitus. *Sains Medika*, 12(1), 7–13. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/sainsmedika/article/view/7437>
- Nuari, N. A. (2017). *Strategi Manajemen Edukasi Pasien Diabetes Mellitus* (1st ed). Deepublish.
- Oktavia, S., Budiarti, E., Masra, F., Rahayu, D., & Setiaji, B. (2022). Faktor - Faktor Sosial Demografi yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(4), 1039–1052. <https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/1979/1260>

- Pahlawati, A., & Nugroho, P. S. (2020). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Tahun 2019. *Jurnal Dunia Kesmas*, 8(4), 1–5. <https://doi.org/10.33024/jdk.v8i4.2261>
- Pakasi, D. T. (2019). Child Marriage in Indonesia : Practices, Politics, and Struggles. *MASYARAKAT Jurnal Sosiologi*, 24(1), 1–6. <https://doi.org/10.7454/MJS.v24i1.10956>
- Pangestika, H., Ekawati, D., & Murni, N. S. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama)*, 10(2), 199. <https://doi.org/10.31596/jkm.v10i2.1069>
- Panjaitan, A. P., Puspitha, F. C., Noventi, W., & Safitri, R. (2017). Efektivitas Ekstrak Kulit Pisang Kepok (*Musa acuminata*) dan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp) sebagai Agen Preventif terhadap Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Agromedicine*, 4(2), 321–325.
- Paris, N. S. R., Kasim, V. N. A., Basir, I. S., & Rahim, N. K. (2023). Hubungan lama menderita dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus. *An Idea Nursing Journal ISSN*, 2(1), 14–23.
- Paruntu, O. L., Legi, N. N., Djendra, I. M., & Kaligis, G. (2019). Asupan Serat dan Magnesium dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal GIZIDO*, 10(2), 101–107. <https://doi.org/10.47718/gizi.v10i2.837>
- Perdana, H., Nurhayati, A., Pratiwi, A. R., & Wati, D. A. (2023). Hubungan Asupan Serat dengan Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Pos Binaan Terpadu UPTD Puskesmas Rawat Inap Ketapang Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2022. *Jurnal Gizi Aisyah*, 6(2), 91–99. <https://doi.org/10.30604/jnf.v6i2.1399>
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. In *PB. Perkeni*. www.ginasthma.org.
- Phebean, Akinyele, Toyin, & Folasade. (2017). Development and Quality Evaluation of Carrot Powder and Cowpea Flour Enriched Biscuits. *Development and Quality Evaluation of Carrot Powder and Cowpea Flour Enriched Biscuits*, 2(3), 67–72.
- Pradono, J., Hapsari, D., Supardi, S., & Budiarto, W. (2018). *Panduan Manajemen Penelitian Kuantitatif* (Trihono (ed.)). Lembaga Penerbit Bada Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. [http://repository.bkpk.kemkes.go.id/3509/1/Buku_Panduan Manajemen Penelitian Kuantitatif.pdf](http://repository.bkpk.kemkes.go.id/3509/1/Buku_Panduan%20Manajemen%20Penelitian%20Kuantitatif.pdf)
- Purwandari, C. A. A., Wirjatmadi, B., & Mahmudiono, T. (2022). Faktor Risiko Terjadinya Komplikasi Kronis Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Pra Lansia. *Amerta Nutrition*, 6(3), 262–271. <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i3.2022.262-271>
- Putra, I. W. A., & Berawi, K. N. (2015). Empat Pilar Penatalaksanaan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Majority*, 4(9), 8–12.
- Quraisy, C. C. R. S. A., & Mulyani, N. S. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan

- dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe-II pada Pasien Rawat Jalan. *Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan*, 2(2), 122. <https://doi.org/10.30867/gikes.v2i2.258>
- Raini, M., & Isnawati, A. (2011). Kajian: Khasiat dan Keamanan Stevia sebagai Pemanis Pengganti Gula. *Media of Health Research and Development*, 21(4 Des), 145–156.
- Ramadhan, M. (2020). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Mekar Kota Banjarmasin Tahun 2020*.
- Retta, E., Kusumajaya, Hh., & Arjuna. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pemilihan Pengobatan Herbal pada Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(November), 1541–1552.
- Riani, Syafriani, & Afiah. (2020). Pengaruh Konsumsi Biskuit Bengkoang Terhadap Indeks Glikemik Pada Penderita Diabetes Melitus. *Ners*, 4(2), 139–142.
- Rita, N. (2018). Hubungan Jenis Kelamin, Olah Raga dan Obesitas dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 93–100. <https://doi.org/10.33757/jik.v2i1.52>
- Rofikoh, Handayani, S., & Suraya, I. (2020). Determinan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Posbindu Mawar Kuning Gambir. *Arkesmas*, 5(1), 42–48.
- Rohmah, A. N. (2021). Pengaruh Flakes Kulit Pisang Kepok Kuning (Musa Balbisiana Colla) Terhadap Glukosa Darah Pada Tikus Diabetes. *Jakayah: Jurnal Ilmiah Umum Dan Kesehatan Aisyiyah*, 6(2), 57–66. <https://doi.org/10.35721/jakayah.v6i2.83>
- Romelle, F. D., Ashwini, R. P., & Manohar, R. S. (2016). Chemical Composition of Some Selected Fruit Peels. *European Journal of Food Science and Technology*, 4(4), 12–21. www.eajournals.org
- Rosarliani. (2022). *Pengaruh Diabetes Self-Management Education (DSME) terhadap Pengetahuan, Sikap dan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kaledupa*. Universitas Hasanuddin.
- Safari, M. F., & Patricia, V. M. (2022). Penelusuran Pustaka Kandungan Senyawa dari Ekstrak Kulit Pisang Raja (Musa paradisiaca var raja) dan Kulit Pisang Cavendish (Musa cavendishii) dalam Beberapa Aktivitas Farmakologi. *Bandung Conference Series: Pharmacy*, 2(2), 1–9.
- Safitri, E., Fauziah, F., Sari, W., Dini, F., Khirna, N., & Hasri Desfiana, U. (2022). Efek Pemberian Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Kepok (Musa Acuminata Linn.) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Mencit Jantan (Mus Musculu.) yang Diinduksi Aloksan. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 9(2), 180. <https://doi.org/10.22373/pbio.v9i2.11658>
- Sari, D. K., Wardani, I. M. K., Masyiyah, S., Samah, D. A., Alma, L. R., Katmawanti, S., & Ulfah, N. H. (2021). Korelasi Status Perkawinan, Pendapatan Keluarga, Kebiasaan Makan “Muluk” dan Konsumsi Gorengan terhadap Risiko Diabetes pada Wanita Lansia Awal (46-55 Tahun). *Preventia : The Indonesian Journal of Public Health*, 6(2), 111. <https://doi.org/10.17977/um044v6i22021p111-122>
- Sari, M. A. (2016). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada Masyarakat Urban Kota Semarang (Studi Kasus di RSUD Tugurejo Semarang). In *Skripsi*.
- Sari, P. R. (2020). Hubungan Asupan Karbohidrat, Serat, dan Vitamin D dengan Kadar

- Glukosa Darah pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu Tahun 2020. In *Poltekkes Kemenkes Bengkulu*.
- Sebayang, N. S., Kartini, S. G., & Siahaan, S. (2018). Mutu Rendemen dan Uji Organoleptik Tepung cabai (*Capsicum annum L.*). *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2018*, 569–578.
- Setyawati, Y. D., & Indriawati, R. (2015). Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca*) terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Rattus Norvegicus yang Diinduksi Streptozotocin. In *Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*.
- Shih, K. C., Lam, K. L., & Tong, L. (2017). A Systematic Review on The Impact of Diabetes Mellitus on The Ocular Surface. *Nutrition and Diabetes*, 7(3), 1–10. <https://doi.org/10.1038/nutd.2017.4>
- Siregar, H. K., & Siregar, S. W. (2022). Hubungan Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sawah Besar Jakarta Tahun 2022. *ASJN: Aisyiah Surakarta Journal of Nursing*, 3(2), 1–7. <https://journal.aiska-university.ac.id/index.php/ASJN>
- SNI. (1992). *Mutu dan Cara Uji Biskuit*. Badan Standarisasi Nasional.
- Soei, C. N., Sabijono, H., & Runtu, T. (2014). Penentuan Harga Jual Produk Dengan Menggunakan Metode Cost Plus Pricing Pada UD. Sinar Sakti. *Jurnal EMBA*, 2(3), 208–217.
- Sulistiyomigrum, E. (2010). Tinjauan Molekular Dan Aspek Klinis Resistensi Insulin. *Mandala of Health*, 4(2), 131–138.
- Supriyanti, F. M. T., Suanda, H., & Rosdiana, R. (2015). Pemanfaatan Ekstrak Kulit Pisang Kepok (*Musa bluggoe*) sebagai Sumber Antioksidan pada Produksi Tahu. *Seminar Nasional Kimia Dan Pendidikan Kimia VII*, 393–400.
- Surahman, Rachmat, M., & Supardi, S. (2016). *Metodologi Penelitian*. Pusdik SDM Kesehatan.
- Susanti, & Bistara, D. N. (2019). Hubungan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 3(1), 29–34. <http://journal.ugm.ac.id/jkesvo>
- Susilawati, & Rahmawati, R. (2021). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 6(1), 15–22. <https://doi.org/10.22236/arkesmas.v6i1.5829>
- Susilowati, A., Rachmat, B., & Larasati, R. A. (2020). Hubungan Pola Konsumsi Serat dengan Kontrol Glikemik pada Diabetes Tipe 2 (T2D) di Kecamatan Bogor Tengah. *Penelitian Gizi Dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 43(1), 41–50. <https://doi.org/10.22435/pgm.v43i1.3083>
- Suyanto, & Susanto, A. (2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Neuropati Perifer Diabetik. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 2(1), 1–7. <http://lppm-unissula.com/jurnal.unissula.ac.id/index.php/jnm/article/view/834>
- Syahrir, S. S. (2021). Pengaruh Pemberian Kombinasi Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpia*

- sappan l.) dan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) terhadap Kadar Gula Darah Tikus (*Rattus norvegicus*) Diabetes Melitus. In *Universitas Hasanuddin. Universitas Hasanuddin*.
- Syahruddin, A., A. I. I., & Nurdianah, S. (2015). Identifikasi Zat Gizi Dan Kualitas Tepung Kulit Pisang Raja (*Musa sapientum*) Dengan Metode Pengeringan Sinar Matahari Dan Oven. *Media Gizi Pangan, XIX*(1), 116–121.
- Tajudin, T., Fitri Yana Utami, T., & Fajriyah Iftihani, N. (2022). Hubungan Pola Makan Tinggi Kalori terhadap Kadar Glukosa pada Diabetes Melitus Tipe II Pasien Prolanis di UPTD Puskesmas Cilacap Utara II. *Prosiding Seminar Nasional Diseminasi, 2*(1), 2964–6154.
- Utami, R. N. (2016). *Uji Efektivitas Ekstrak Kulit Pisang Raja (Musa Paradisiaca Var. Raja) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Mencit Jantan (Mus Musculuss)*.
- Wati, H., & Rodliah. (2019). Asupan Makanan dan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Rs Jatinegara. *Bsj, 1*(April), 15–21.
- Widiawati A, A., & Anjani, G. (2017). Cookies Tepung Beras Hitam dan Kedelai Hitam sebagai Alternatif Makanan Selingan Indeks Glikemik Rendah. *Journal of Nutrition College, 6*, 128–137.
- Widiyawati, E., Ratnaningsih, N., & Lastariwati, B. (2020). Uji Kesukaan dan Kandungan Gizi Millet Crispy dari Tepung Millet sebagai Snack Alternatif Sumber Serat. *Warta IHP, 37*(1), 66–73.
- World Health Organization. (2023a). *Diabetes*. WHO. https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1
- World Health Organization. (2023b). *Diabetes*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- World Health Organization. (2023c). *Noncommunicable Diseases*. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Yolanda, R. G., Afrinis, N., Mufti, L., & Isnaeni, A. (2023). Darah Pada Penderita Diabetes. *SEHAT: Jurnal Kesehatan Terpadu, 2*(3), 330–338.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

**KUESIONER KEPATUHAN MINUM OBAT PENDERITA
DIABETES MELITUS PROLANIS PUSKESMAS MARUSU DAN PUSKESMAS
MANDAI KABUPATEN MAROS**

Identitas Responden

1. Nama : _____
2. Umur : _____
3. Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan
4. Lama Pengobatan : <1 tahun 1-3 tahun >3 tahun
5. Jenis Obat : Metformin Meglitinide Glitazone
 Gliptin Glibenclamide/Glimepiride

Daftar Pernyataan

Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang paling sesuai menurut anda.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Apakah anda kadang-kadang/pernah lupa minum obat antidiabetes?		
2	Coba diingat-ingat lagi, apakah selama 2 minggu terakhir anda pernah dengan sengaja tidak minum obat?		
3	Jika anda merasa keadaan anda bertambah buruk dengan meminum obat-obat antidiabetes, apakah anda mengurangi/berhenti meminum obat tersebut tanpa memberitahu dokter?		
4	Jika anda bepergian/meninggalkan rumah, apakah kadang-kadang anda lupa membawa obat?		
5	Apakah kemarin anda meminum obat antidiabetes?		
6	Jika anda merasa kondisi anda lebih baik, apakah anda pernah menghentikan/tidak menggunakan obat antidiabetes?		
7	Apakah meminum obat setiap hari membuat anda terganggu dalam mematuhi pengobatan?		
8	Seberapa sering anda mengalami kesulitan dalam mengingat penggunaan obat?	a. Tidak pernah/jarang b. Beberapa kali c. Kadang-kadang d. Sering e. Selalu	

LAMPIRAN 2

FORMULIR

UJI DAYA TERIMA BISKUIT KULIT PISANG RAJA

Nama :
Tanggal Lahir/Umur :
Alamat :
Nomor HP :

Petunjuk Penilaian

Ujilah sampel (biskuit) yang telah disediakan dengan sebaik-baiknya dan nyatakan pendapat anda tentang apa yang dirasakan oleh indera berdasarkan indikator warna, aroma, rasa dan tekstur pada biskuit kulit pisang raja dengan mengisi tabel dibawah ini dengan skor sebagai berikut:

Keterangan :

1. Tidak suka
2. Agak suka
3. Suka

Indikator	Nilai Sampel (Biskuit)
Warna	
Aroma	
Rasa	
Tekstur	

Komentar :

LAMPIRAN 3**FORMULIR PERSETUJUAN RESPONDEN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :
 Tanggal Lahir/Umur :
 Alamat :
 Nomor HP :

Saya adalah Mahasiswa S2 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu kegiatan dalam menyelesaikan tugas akhir di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian kulit pisang raja terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Marusu dan Puskesmas Mandai Kabupaten Maros.

Untuk keperluan tersebut, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi responden dalam penelitian ini, selanjutnya saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menggunakan dan mengonsumsi biskuit kulit pisang raja selama 14 hari dan mengisi kuesioner dengan jujur dan apa adanya.

Bapak/Ibu menjadi responden bukan karena adanya paksaan dari pihak lain, tetapi karena keinginan Bapak/Ibu sendiri dan tidak ada biaya yang akan ditanggung kepada Bapak/Ibu sesuai dengan penjelasan yang sudah dijelaskan oleh peneliti. Dan percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data yang diperoleh sebagai responden akan terjamin dan dengan ini, Bapak/Ibu menyetujui semua informasi pada penelitian ini dan dapat dipublikasikan dalam bentuk lisan maupun tulisan dengan tidak mencantumkan nama responden. Bila terjadi perbedaan pendapat di kemudian hari, peneliti akan menyelesaikannya secara kekeluargaan. Bapak/Ibu bersedia menandatangani lembar persetujuan ini sebagai bukti kesediaan sebagai responden.

Apabila terjadi komplikasi atau terdapat masalah pada saat konsumsi biskuit kulit pisang raja maka peneliti bertanggung jawab dan silahkan menghubungi nomor tersebut Wa/Telpon 0822-9291-3641.

Makassar, ...,, 2024

()

LAMPIRAN 4

KUESIONER PENELITIAN

**PENGARUH PEMBERIAN BISKUIT KULIT PISANG RAJA (*Musa sapientum*)
TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS MARUSU DAN MANDAI KABUPATEN MAROS**

Nomor Responden : _____
 Tanggal Wawancara : _____
 Kategori : Kelompok Intervensi (Biskuit Kulit Pisang Raja
 + Obat Antidiabetes)
 Kelompok Kontrol (Obat Antidiabetes)

A. KARAKTERISTIK RESPONDEN			
1	Nama Responden		
2	Nomor HP		
3	Umur Responden		
4	Jenis Kelamin	1. Laki-laki 2. Perempuan	<input type="checkbox"/>
5	Alamat	_____	
		Desa/Kel : Kec : Wilker PKM :	
6	Berat dan Tinggi Badan	BB = kg TB = cm	
7	Pendidikan Terakhir	1. SD 2. SMP 3. SMA 4. Perguruan Tinggi	<input type="checkbox"/>
8	Pekerjaan	1. Tidak Bekerja 2. IRT 3. Swasta 4. PNS 5. Lainnya, _____	<input type="checkbox"/>

9	Status Pernikahan	1. Belum menikah 2. Menikah 3. Janda/Duda	<input type="checkbox"/>
B. PERTANYAAN INDIVIDU			
1	Sudah berapa lama anda menderita diabetes melitus?	1. <1 tahun 2. 1-3 tahun 3. >3 tahun	<input type="checkbox"/>
2	Umur berapa pertama kali didiagnosis diabetes melitus/kencing manis?	_____ tahun	<input type="checkbox"/>
3	Apakah Anda sedang menjalani pengobatan diabetes melitus?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
4	Jenis pengobatan apa yang Anda peroleh?	1. Obat Antidiabetes (OAD) dari tenaga medis 2. Injeksi insulin 3. Obat Antidiabetes (OAD) dari tenaga medis dan injeksi insulin 4. Obat herbal 5. Tidak diobati	<input type="checkbox"/>
5	Apakah ada komplikasi penyakit diabetes melitus yang Anda derita?	1. Hipertensi 2. PJK 3. Stroke 4. Gagal ginjal 5. Hepar 6. Lainnya, _____	<input type="checkbox"/>
6	Apa yang Anda lakukan untuk mengendalikan diabetes melitus?	Pengaturan makan 1. Ya 2. Tidak Aktivitas Fisik 1. Ya 2. Tidak Alternatif herbal 1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

7	Apakah anda merokok?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
8	Apakah ada keluarga yang memiliki riwayat DM?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
9	Apakah sebelumnya Anda pernah mengonsumsi herbal?	1. Ya Jika Ya , herbal apa _____ 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
10	Apakah Anda memiliki riwayat alergi terhadap pisang?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
C. KARAKTERISTIK PENGAWAS KONSUMSI BISKUIT			
1	Siapa yang menjadi pengawas konsumsi biskuit?	1. Suami/Istri 2. Anak 3. Saudara 4. Lainnya, _____	<input type="checkbox"/>
2	Apakah tinggal serumah dengan responden?	1. Ya 2. Tidak Jika Tidak , sebutkan dimana _____	<input type="checkbox"/>

SURVEY KEPUASAN DAN KELAYAKAN TERHADAP KONSUMSI BISKUIT OLEH RESPONDEN

Petunjuk Pengisian

1. Pengisian kuesioner ini semata-mata untuk tujuan ilmiah dan kebutuhan penelitian, kerahasiaan jawaban akan dijaga sepenuhnya oleh peneliti.
2. Pilihlah jawaban dengan memberi tanda centang (√) pada jawaban yang paling sesuai menurut anda.
3. Keterangan:
 STS : Sangat Tidak Setuju
 TS: Tidak Setuju
 R: Ragu-Ragu
 S: Setuju
 SS: Sangat Setuju

Identitas Responden

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :

Daftar Pernyataan

Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang paling sesuai menurut anda.

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
		STS	TS	R	S	SS
1	Saya merasa biskuit kulit pisang raja membantu mempercepat dalam penurunan gula darah saya					
2	Saya merasa biskuit kulit pisang raja nyaman dikonsumsi					
3	Saya merasa biskuit kulit pisang raja efektif dan praktis digunakan					
4	Saya menyukai bentuk kulit pisang raja dalam bentuk biskuit					
5	Saya menyukai aroma/bau biskuit kulit pisang raja					
6	Saya rajin minum biskuit kulit pisang raja tersebut					
7	Saya lebih tertarik mengonsumsi kulit pisang raja dalam bentuk biskuit dibandingkan yang alami					

8	Saya akan merekomendasikan biskuit kulit pisang raja ini kepada teman-teman atau keluarga					
9	Saya tidak merasakan adanya alergi saat mengonsumsi biskuit kulit pisang raja					
10	Saya tidak merasakan gejala pusing saat mengonsumsi biskuit kulit pisang raja					
11	Saya tidak merasakan efek samping seperti gangguan pencernaan/diare saat mengonsumsi biskuit kulit pisang raja					

SURVEY KUALITAS HIDUP TERHADAP KONSUMSI BISKUIT OLEH RESPONDEN

Petunjuk Pengisian

1. Pengisian kuesioner ini semata-mata untuk tujuan ilmiah dan kebutuhan penelitian, kerahasiaan jawaban akan dijaga sepenuhnya oleh peneliti.
2. Pilihlah jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada jawaban yang paling sesuai menurut anda.

Identitas Responden

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :

Daftar Pernyataan

Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang paling sesuai menurut anda.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya merasa setelah mengonsumsi biskuit kulit pisang raja, saya tidak cepat lelah		
2	Saya merasa setelah mengonsumsi biskuit kulit pisang raja, kualitas tidur saya menjadi lebih baik		
3	Saya merasa setelah mengonsumsi biskuit kulit pisang raja, saya sudah tidak cepat haus		
4	Saya merasa setelah mengonsumsi biskuit kulit pisang raja, saya sudah tidak cepat lapar		
5	Saya merasa setelah mengonsumsi biskuit kulit pisang raja, berat badan saya naik		
6	Saya merasa setelah mengonsumsi biskuit kulit pisang raja, frekuensi buang air kecil saya berkurang		
7	Saya merasa setelah mengonsumsi biskuit kulit pisang raja, penglihatan saya sudah tidak kabur		
8	Saya merasa setelah mengonsumsi biskuit kulit pisang raja, frekuensi kesemutan saya berkurang		

LAMPIRAN 6

FORMULIR *FOOD RECALL* 24 JAM

Nama :

Umur :

Tanggal Lahir : Tanggal : , / /2024

Waktu Makan	Menu	Bahan Makanan	Ukuran		Keterangan
			URT	Berat (gram)	
Pagi					
Selingan Pagi					
Siang					
Selingan Siang					
Malam					
Selingan Malam					

LAMPIRAN 7**SOP PEMBUATAN BISKUIT KULIT PISANG RAJA****A. Alat dan Bahan**

9. Alat

- a. Baskom
- b. Pisau
- c. Oven
- d. Blender
- e. Ayak
- f. Timbangan
- g. Cetakan

10. Bahan

Bahan yang telah dimodifikasi untuk membuat formula yang diperlukan dalam pembuatan biskuit kulit pisang antara lain:

- a. Tepung kulit pisang raja dengan tingkat kematangan sangat matang yaitu yang memiliki bercak hitam 80 gr
- b. Tepung terigu 80 gr
- c. Maizena 20 gr
- d. Susu skim 10 gr
- e. Margarin 70 gr
- f. Kuning telur 17 gr
- g. Stevia 7,5 gr
- h. Baking soda
- i. Vanilli

B. Prosedur Kerja

1. Tepung kulit pisang raja

- a. Kulit pisang raja yang telah dikumpulkan terlebih dahulu dibersihkan dan dicuci menggunakan air tawar yang mengalir untuk menghilangkan kotoran
- b. Setelah dicuci, kulit pisang raja di potong kecil untuk mempermudah dalam pengeringan
- c. Setelah itu, kulit pisang raja direndam dengan larutan Natrium Metabisulfit (NaS_2O_5) 0,2% selama 15 menit. Perendaman atau pemucatan dilakukan untuk mencegah proses browning atau pencoklatan pada kulit pisang raja. Pemucatan bertujuan untuk mengoksidasi sebagian pigmen agar berwarna keputih-putihan dan lunak.
- d. Kemudian ditiriskan hingga kandungan airnya berkurang
- e. Selanjutnya, dilakukan pengeringan dengan menggunakan oven dengan suhu 60°C selama 12 jam untuk mengurangi atau menghilangkan kadar air kulit pisang raja sampai batas dimana perkembangan mikroorganisme yang dapat menyebabkan pembusukan akan hilang
- f. Setelah mengering, kulit pisang raja diblender untuk menghaluskan kulit pisang raja

LAMPIRAN 8

REKAPITULASI DATA SKOR HASIL UJI ORGANOLEPTIK

BISKUIT KULIT PISANG RAJA

No	Nama	Umur	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
1.	FI	58	3	3	3	3
2.	GH	46	2	3	3	2
3.	OE	56	3	3	3	2
4.	NS	51	3	3	2	3
5.	FR	51	3	3	3	3
6.	SI	47	3	3	1	2
7.	FS	45	3	3	3	3
8.	GT	52	3	2	2	3
9.	HO	45	3	3	2	3
10.	SH	49	3	3	2	1
11.	BI	55	2	2	3	2
12.	RI	49	3	3	3	3
13.	FH	53	3	3	3	3
14.	FD	54	2	2	2	3
15.	AD	51	3	3	1	1
16.	AS	55	3	3	2	1
17.	SW	47	3	3	2	2
18.	FF	46	3	3	1	2
19.	AF	49	3	3	2	2
20.	SR	55	3	3	3	3
21.	PA	49	3	3	3	3
22.	FV	55	2	3	3	2
23.	SN	55	3	2	2	3
24.	SM	54	3	2	2	3
25.	RI	49	3	3	3	3

LAMPIRAN 9

PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA UJI ORGANOLEPTIK

Data yang telah dikumpulkan diolah manual, kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif persentase. Untuk mendapatkan persentase maka dirumuskan sebagai berikut:

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

% = skor persentase

N = jumlah skor yang diperoleh

N = skor ideal (skor tertinggi x jumlah panelis)

Tabel 4.1 Hasil Analisis Organoleptik Warna Biskuit Tepung Kulit Pisang Raja dan Beras

Kriteria Warna	Nilai Sampel (50%:50%)		
	Panelis	Skor	%
Suka	21	63	84.0
Kurang suka	4	8	10.67
Tidak suka	0	0	0.0
Total	25	71	94.67%

Sumber: Data Primer, 2024

Kriteria suka pada biskuit kulit pisang raja dengan uji organoleptik rasa adalah

$$\% = \frac{63}{75} \times 100\% = 84\%$$

Kriteria kurang suka pada biskuit kulit pisang raja dengan uji organoleptik rasa adalah

$$\% = \frac{8}{75} \times 100\% = 10.67\%$$

Kriteria tidak suka pada biskuit kulit pisang raja dengan uji organoleptik rasa adalah

$$\% = \frac{0}{75} \times 100\% = 0\%$$

Tabel 4.2 Hasil Analisis Organoleptik Aroma Biskuit Tepung Kulit Pisang Raja dan Beras

Kriteria Warna	Nilai Sampel (50%:50%)		
	Panelis	Skor	%
Suka	20	60	80.0
Kurang suka	5	10	13.0
Tidak suka	0	0	0.0
Total	25	70	93.0%

Sumber: Data Primer, 2024

Kriteria suka pada biskuit kulit pisang raja dengan uji organoleptik rasa adalah

$$\% = \frac{60}{75} \times 100\% = 80\%$$

Kriteria kurang suka pada biskuit kulit pisang raja dengan uji organoleptik rasa adalah

$$\% = \frac{10}{75} \times 100\% = 13\%$$

Kriteria tidak suka pada biskuit kulit pisang raja dengan uji organoleptik rasa adalah

$$\% = \frac{0}{75} \times 100\% = 0\%$$

Tabel 4.3 Hasil Analisis Organoleptik Rasa Biskuit Tepung Kulit Pisang Raja dan Beras

Kriteria Warna	Nilai Sampel (50%:50%)		
	Panelis	Skor	%
Suka	12	36	48.0
Kurang suka	10	20	26.67
Tidak suka	3	3	4.0
Total	25	59	78.67%

Sumber: Data Primer, 2024

Kriteria suka pada biskuit kulit pisang raja dengan uji organoleptik rasa adalah

$$\% = \frac{36}{75} \times 100\% = 48\%$$

Kriteria kurang suka pada biskuit kulit pisang raja dengan uji organoleptik rasa adalah

$$\% = \frac{20}{75} \times 100\% = 26.67\%$$

Kriteria tidak suka pada biskuit kulit pisang raja dengan uji organoleptik rasa adalah

$$\% = \frac{3}{75} \times 100\% = 4.0\%$$

Tabel 4.4 Hasil Analisis Organoleptik Tekstur Biskuit Tepung Kulit Pisang Raja dan Beras

Kriteria Warna	Nilai Sampel (50%:50%)		
	Panelis	Skor	%
Suka	14	42	56.0
Kurang suka	8	16	21.3
Tidak suka	3	3	4.0
Total	25	71	81.3%

Sumber: Data Primer, 2024

Kriteria suka pada biskuit kulit pisang raja dengan uji organoleptik rasa adalah

$$\% = \frac{42}{75} \times 100\% = 56\%$$

Kriteria kurang suka pada biskuit kulit pisang raja dengan uji organoleptik rasa adalah

$$\% = \frac{16}{75} \times 100\% = 21.3\%$$

Kriteria tidak suka pada biskuit kulit pisang raja dengan uji organoleptik rasa adalah

$$\% = \frac{3}{75} \times 100\% = 4\%$$

LAMPIRAN 10**OUTPUT STATA HASIL ANALISIS DATA PENELITIAN****Analisis Univariat****Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Kelompok		Total
	Kontrol	Intervens	
Laki-laki	5 50.00	5 50.00	10 100.00
Perempuan	15 50.00	15 50.00	30 100.00
Total	20 50.00	20 50.00	40 100.00

Kelompok Umur

Kelompok Umur	Kelompok		Total
	Kontrol	Intervens	
45-59	8 50.00	8 50.00	16 100.00
≥60 tahun	12 50.00	12 50.00	24 100.00
Total	20 50.00	20 50.00	40 100.00

Pendidikan

Pendidikan	Kelompok		Total
	Kontrol	Intervens	
Tidak sekolah/Tidak t	1 33.33	2 66.67	3 100.00
SD	6 31.58	13 68.42	19 100.00
SMP	4 80.00	1 20.00	5 100.00
SMA	7 70.00	3 30.00	10 100.00
Perguruan tinggi	2 66.67	1 33.33	3 100.00
Total	20 50.00	20 50.00	40 100.00

Pekerjaan

Pekerjaan	Kelompok		Total
	Kontrol	Intervens	
Ibu Rumah Tangga	11 45.83	13 54.17	24 100.00
Pegawai Swasta	0 0.00	5 100.00	5 100.00
Wiraswasta	2 66.67	1 33.33	3 100.00
Pensiun	7 87.50	1 12.50	8 100.00
Total	20 50.00	20 50.00	40 100.00

Status Perkawinan

Pernikahan	Kelompok		Total
	Kontrol	Intervens	
Kawin	18 48.65	19 51.35	37 100.00
Belum kawin	2 100.00	0 0.00	2 100.00
Janda/Duda	0 0.00	1 100.00	1 100.00
Total	20 50.00	20 50.00	40 100.00

Indeks Massa Tubuh

IMT	Kelompok		Total
	Kontrol	Intervens	
Normal	15 57.69	11 42.31	26 100.00
Gemuk	3 37.50	5 62.50	8 100.00
Obesitas	2 33.33	4 66.67	6 100.00
Total	20 50.00	20 50.00	40 100.00

Lama Menderita

Lama Menderita	Kelompok		Total
	Kontrol	Intervens	
<1 tahun	2 66.67	1 33.33	3 100.00
1-3 tahun	8 53.33	7 46.67	15 100.00
>3 tahun	10 45.45	12 54.55	22 100.00
Total	20 50.00	20 50.00	40 100.00

Pengaturan Makan

Pengaturan Makan	Kelompok		Total
	Kontrol	Intervens	
Ya	13 43.33	17 56.67	30 100.00
Tidak	7 70.00	3 30.00	10 100.00
Total	20 50.00	20 50.00	40 100.00

Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Kelompok		Total
	Kontrol	Intervens	
Ya	8 34.78	15 65.22	23 100.00
Tidak	12 70.59	5 29.41	17 100.00
Total	20 50.00	20 50.00	40 100.00

Alternatif Herbal

Alternatif Herbal	Kelompok		Total
	Kontrol	Intervens	
Ya	8	10	18
	44.44	55.56	100.00
Tidak	12	10	22
	54.55	45.45	100.00
Total	20	20	40
	50.00	50.00	100.00

Perilaku Merokok

Merokok	Kelompok		Total
	Kontrol	Intervens	
Ya	1	3	4
	25.00	75.00	100.00
Tidak	19	17	36
	52.78	47.22	100.00
Total	20	20	40
	50.00	50.00	100.00

Riwayat Keluarga

Riwayat Keluarga	Kelompok		Total
	Kontrol	Intervens	
Ya	11	5	16
	68.75	31.25	100.00
Tidak	9	15	24
	37.50	62.50	100.00
Total	20	20	40
	50.00	50.00	100.00

Pengawas Menelan Obat

PMO	Kelompok		Total
	Kontrol	Intervens	
Suami/Istri	9 60.00	6 40.00	15 100.00
Anak	7 41.18	10 58.82	17 100.00
Saudara	1 33.33	2 66.67	3 100.00
Lainnya	3 60.00	2 40.00	5 100.00
Total	20 50.00	20 50.00	40 100.00

Kepatuhan Minum Obat

Kepatuhan	Kelompok		Total
	Kontrol	Intervens	
Tinggi	15 46.88	17 53.13	32 100.00
Rendah	5 62.50	3 37.50	8 100.00
Total	20 50.00	20 50.00	40 100.00

Analisis Bivariat

Perbedaan Asupan Makanan Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Uji Wilcoxon (Data Tidak Terdistribusi Normal)

Wilcoxon signed-rank test

Kelompok Kontrol

Asupan Karbohidrat

```
. signrank Karbo_pre= Karbo_post
```

Wilcoxon signed-rank test

sign	obs	sum ranks	expected
positive	12	109	105
negative	8	101	105
zero	0	0	0
all	20	210	210

unadjusted variance 717.50

adjustment for ties 0.00

adjustment for zeros 0.00

adjusted variance 717.50

Ho: Karbo_pre = Karbo_post

z = 0.149

Prob > |z| = 0.8813

Asupan Serat

```
. signrank Serat_pre = Serat_post
```

Wilcoxon signed-rank test

sign	obs	sum ranks	expected
positive	7	92	105
negative	13	118	105
zero	0	0	0
all	20	210	210

unadjusted variance 717.50

adjustment for ties 0.00

adjustment for zeros 0.00

adjusted variance 717.50

Ho: Serat_pre = Serat_post

z = -0.485

Prob > |z| = 0.6274

Asupan Kalori

```
. signrank Kalori_pre = Kalori_post
```

```
Wilcoxon signed-rank test
```

sign	obs	sum ranks	expected
positive	10	107	105
negative	10	103	105
zero	0	0	0
all	20	210	210

```
unadjusted variance      717.50
adjustment for ties      -0.13
adjustment for zeros      0.00
```

```
adjusted variance      717.38
```

```
Ho: Kalori_pre = Kalori_post
```

```
z = 0.075
```

```
Prob > |z| = 0.9405
```

Kelompok Intervensi**Asupan Karbohidrat**

```
. signrank Pre_karbo= Post_karbo
```

```
Wilcoxon signed-rank test
```

sign	obs	sum ranks	expected
positive	4	29	105
negative	16	181	105
zero	0	0	0
all	20	210	210

```
unadjusted variance      717.50
adjustment for ties      0.00
adjustment for zeros      0.00
```

```
adjusted variance      717.50
```

```
Ho: Pre_karbo = Post_karbo
```

```
z = -2.837
```

```
Prob > |z| = 0.0045
```

Asupan Serat

```
. signrank Pre_serat= Post_serat
```

Wilcoxon signed-rank test

sign	obs	sum ranks	expected
positive	4	40	105
negative	16	170	105
zero	0	0	0
all	20	210	210

```
unadjusted variance      717.50
adjustment for ties      0.00
adjustment for zeros     0.00
-----
adjusted variance        717.50
```

```
Ho: Pre_serat = Post_serat
      z = -2.427
      Prob > |z| = 0.0152
```

Asupan Kalori

```
. signrank Pre_kalori= Post_kalori
```

Wilcoxon signed-rank test

sign	obs	sum ranks	expected
positive	3	24	105
negative	17	186	105
zero	0	0	0
all	20	210	210

```
unadjusted variance      717.50
adjustment for ties      0.00
adjustment for zeros     0.00
-----
adjusted variance        717.50
```

```
Ho: Pre_kalori = Post_kalori
      z = -3.024
      Prob > |z| = 0.0025
```

Perbedaan Asupan Karbohidrat, Asupan Serat dan Asupan Kalori Kelompok Intervensi dan Kontrol

Asupan Karbohidrat

Uji T Tidak Berpasangan (Data Terdistribusi Normal)

Independent t-test

```
. ttest Karbo, by (Kelompok)
```

```
Two-sample t test with equal variances
```

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
Kontrol	20	261.8425	14.28719	63.89424	231.9391	291.7459
Interven	20	282.925	8.569997	38.32619	264.9878	300.8622
combined	40	272.3838	8.394167	53.08937	255.4049	289.3626
diff		-21.08251	16.66039		-54.8097	12.64469

```
diff = mean(Kontrol) - mean(Interven)          t = -1.2654
Ho: diff = 0                                   degrees of freedom = 38
```

```
Ha: diff < 0                                   Ha: diff != 0                                   Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.1067                             Pr(|T| > |t|) = 0.2134                             Pr(T > t) = 0.8933
```

Asupan Serat

Uji T Tidak Berpasangan (Data Terdistribusi Normal)

Independent t-test

```
. ttest Serat , by (Kelompok)
```

```
Two-sample t test with equal variances
```

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
Kontrol	20	15.1875	1.335797	5.973866	12.39164	17.98336
Interven	20	16.185	1.024664	4.582435	14.04035	18.32965
combined	40	15.68625	.8347347	5.279326	13.99784	17.37466
diff		-.9975002	1.683535		-4.405638	2.410638

```
diff = mean(Kontrol) - mean(Interven)          t = -0.5925
Ho: diff = 0                                   degrees of freedom = 38
```

```
Ha: diff < 0                                   Ha: diff != 0                                   Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.2785                             Pr(|T| > |t|) = 0.5570                             Pr(T > t) = 0.7215
```

Asupan Kalori
Uji T Tidak Berpasangan (Data Terdistribusi Normal)
Mann Whitney

. ranksum Kalori , by (Kelompok)

Two-sample Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney) test

Kelompok	obs	rank sum	expected
Kontrol	20	367	410
Intervensi	20	453	410
combined	40	820	820

unadjusted variance 1366.67

adjustment for ties 0.00

adjusted variance 1366.67

Ho: Kalori(Kelompok==Kontrol) = Kalori(Kelompok==Intervensi)

z = -1.163

Prob > |z| = 0.2448

Perbedaan Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Biskuit Kulit Pisang Raja Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Kelompok Kontrol

Uji Normalitas Kelompok Kontrol

. swilk Pre Post

Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
Pre	20	0.87776	2.894	2.141	0.01613
Post	20	0.90752	2.189	1.579	0.05717

Uji Wilcoxon (Data Tidak Terdistribusi Normal)

Wilcoxon signed-rank test

```
. signrank Pre=Post
```

Wilcoxon signed-rank test

sign	obs	sum ranks	expected
positive	12	124.5	105
negative	8	85.5	105
zero	0	0	0
all	20	210	210

```
unadjusted variance      717.50
adjustment for ties      -0.13
adjustment for zeros      0.00
-----
adjusted variance        717.38
```

Ho: Pre = Post

```
z = 0.728
Prob > |z| = 0.4666
```

Kelompok Intervensi

Uji Normalitas Kelompok Intervensi

```
. swilk Pre Post
```

Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
Pre	20	0.83405	3.928	2.757	0.00291
Post	20	0.86329	3.236	2.367	0.00897

Uji Wilcoxon (Data Tidak Terdistribusi Normal)

Wilcoxon signed-rank test

```
. signrank Pre=Post
```

Wilcoxon signed-rank test

sign	obs	sum ranks	expected
positive	16	188	105
negative	4	22	105
zero	0	0	0
all	20	210	210

```
unadjusted variance      717.50
adjustment for ties      -0.38
adjustment for zeros      0.00
-----
adjusted variance        717.13
```

Ho: Pre = Post

```
z = 3.099
Prob > |z| = 0.0019
```


Uji T Tidak Berpasangan (Data Terdistribusi Normal)

Independent t-test

```
. ttest Post , by (Kelompok)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
Kontrol	20	194.825	12.33599	55.16823	169.0055	220.6445
Interven	20	162.9	9.761538	43.65493	142.4689	183.3311
combined	40	178.8625	8.17393	51.69647	162.3292	195.3958
diff		31.925	15.731		.0792587	63.77074

```
diff = mean(Kontrol) - mean(Interven)          t = 2.0294
Ho: diff = 0                                degrees of freedom = 38
```

```
Ha: diff < 0                                Ha: diff != 0                                Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.9753                          Pr(|T| > |t|) = 0.0495                          Pr(T > t) = 0.0247
```

Rerata dan Selisih Kadar Gula Darah pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Uji Normalitas PrePost Kadar Gula Darah

```
. ksmirnov Selisih, by (Kelompok)
```

Two-sample Kolmogorov-Smirnov test for equality of distribution functions

Smaller group	D	P-value
Kontrol:	0.3000	0.165
Intervensi:	0.0000	1.000
Combined K-S:	0.3000	0.329

Note: Ties exist in combined dataset;
there are 37 unique values out of 40 observations.

Uji T Tidak Berpasangan (Data Terdistribusi Normal)

Independent t-test

```
. ttest Selisih, by (Kelompok)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
Kontrol	20	3.625	5.398571	24.14314	-7.67434	14.92434
Interven	20	18.95	5.081041	22.7231	8.31526	29.58474
combined	40	11.2875	3.859217	24.40783	3.481497	19.0935
diff		-15.325	7.413605		-30.33306	-.3169404

```
diff = mean(Kontrol) - mean(Interven)          t = -2.0671
Ho: diff = 0                                degrees of freedom = 38
```

```
Ha: diff < 0                                Ha: diff != 0                                Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.0228                          Pr(|T| > |t|) = 0.0456                          Pr(T > t) = 0.9772
```


LAMPIRAN 11

SURAT PENGAMBILAN DATA AWAL



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,
e-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: https://fkm.unhas.ac.id/

Nomor : 00103/UN4.14.1/PT.01.04/2024
Lamp. : ---
Hal : Permohonan Pengambilan Data Awal

Yth. : Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Maros
di
Tempat

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang tersebut di bawah ini :

Nama : Alifka Rahmayanti Jamaluddin
Nomor Pokok : K012222023
Program Studi : S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat

Bermaksud melakukan pengambilan data Kasus Diabetes Melitus tahun 2021-2023 di Puskesmas Mandai. Data tersebut akan digunakan untuk penyusunan proposal tesis dengan judul "Pengaruh Pemberian Biskuit Kulit Pisang Raja (*Musa paradisiaca*) terhadap Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Mandai Kabupaten Maros"

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kebijaksanaan Bapak/Ibu kiranya berkenan memberi izin kepada yang bersangkutan.

Atas perhatian dan kerjasamanya, disampaikan terima kasih.

Makassar, 5 Januari 2024
an. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan



Dr. Wahiduddin, SKM., M.Kes.
NIP 197604072005011004

Tembusan Yth.:

1. Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Unhas;
2. Arsip.

LAMPIRAN 12

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jln.Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,
E-mail : fk.m.unhas@gmail.com, website: <https://fk.m.unhas.ac.id/>

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 467/UN4.14.1/TP.01.02/2024

Tanggal: 19 Februari 2024

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No. Protokol	5224032055	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Alifka Rahmayanti Jamaluddin	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Pengaruh Pemberian Biskuit Kulit Pisang Raja (Musa Paradisiaca) terhadap Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Marusu dan Mandai Kabupaten Maros		
No. Versi Protokol	1	Tanggal Versi	05 Februari 2024
No. Versi PSP	1	Tanggal Versi	05 Februari 2024
Tempat Penelitian	Wilayah Kerja Puskesmas Marusu dan Mandai Kabupaten Maros		
Judul Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku	Frekuensi review lanjutan
		19 Februari 2024 Sampai 19 Februari 2025	
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D	Tanda tangan	Tanggal 19 Februari 2024
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes	Tanda tangan	Tanggal 19 Februari 2024

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporkan penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



LAMPIRAN 13

SURAT IZIN PENGUJIAN SAMPEL



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,
e-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: <https://fkm.unhas.ac.id/>

Nomor : 02063/UN4.14.1/PT.01.04/2024
Lamp. : ---
Hal : Permohonan Pemeriksaan Sampel Penelitian
Yth. : Kepala Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Makassar
di
Tempat

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang tersebut di bawah ini :

Nama : Alifka Rahmayanti Jamaluddin
Nomor Pokok : K012222023
Program Studi : S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat

Bermaksud melakukan pemeriksaan sampel penelitian dalam rangka persiapan penulisan tesis dengan judul Pengaruh Pemberian Biskuit Kulit Pisang Raja (*Musa Paradisiaca*) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Marusu Dan Mandai Kabupaten Maros.

Schubungan dengan hal tersebut kami mohon kebijaksanaan Bapak/Ibu kiranya berkenan memberi izin kepada yang bersangkutan.

Atas perhatian dan kerjasamanya, disampaikan terima kasih.

Makassar, 4 Maret 2024
an. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan



Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes.
NIP 197604072005011004

Tembusan Yth.:
1. Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Unhas;
2. Arsip.

LAMPIRAN 14

SURAT HASIL LABORATORIUM UJI FITOKIMIA BISKUIT KULIT PISANG RAJA



Kementerian Kesehatan
Labkesmas Makassar I

Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 11 Kec. Tamalanrea
Makassar 90245
0811415655
www.bblabkesmasmakassar.go.id

LAPORAN HASIL UJI

Report of Analysis

No : 24006789 / LHU / BBLK-MKS / III / 2024

Nama Customer : ALIFKA RAHMAYANTI JAMALUDDIN
Customer Name :
Alamat : Universitas Hasanuddin
Address :
Jenis Sampel : Biskuit Kulit Pisang Raja
Type of Sample (S) :
No. Sampel : 24006789
No. Sample :
Tanggal Penerimaan : 22 Maret 2024
Received Date : March 22, 2024
Tanggal Pengujian : 25 Maret 2024 s/d 01 April 2024
Test Date : March 25, 2024 to April 01, 2024

HASIL PEMERIKSAAN

No	No. Lab	Kode Sampel	Parameter	Satuan	Hasil Uji	Spesifikasi Metode
1	24006789	I	Alkaloid	µg/g	463,83	Spektrofotometrik
			Flavonoid	µg/g	544,28	
			Tanin	µg/g	738,55	

Catatan : 1 Hasil uji ini berlaku untuk sampel yang diuji
Note : The analytical result are only valid for the tested sample

2 Laporan hasil uji ini terdiri dari 1 halaman
The report of analysis consists of 1 page

3 Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan kecuali secara lengkap dan seijin tertulis Laboratorium Pengujian Labkesmas Makassar I
This report of analysis shall not be reproduced (copied) except for the completed one and with their written permission of the testing Laboratory Labkesmas Makassar I

Makassar, 2 April 2024
Koordinator Pelayanan,

dr. IRMAWATI HAERUDDIN
NIP. 19890228201012001

LAMPIRAN 15

SURAT PENELITIAN DARI KAMPUS



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,
e-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: https://fkm.unhas.ac.id/

Nomor : 01635/UN4.14.1/PT.01.04/2024
Lamp. : ---
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. : Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Cq. Bidang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan
Provinsi Sulawesi Selatan
Di
Tempat

Dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang tersebut di bawah ini :

Nama : Alifka Rahmayanti Jamaluddin
Nomor Pokok : K012222023
Program Studi : S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat

Bermaksud melakukan penelitian dalam rangka persiapan penulisan tesis dengan judul “ Pengaruh Pemberian Biskuit Kulit Pisang Raja (Musa Paradisiaca) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Marusu Dan Mandai Kabupaten Maros”

Pembimbing Utama : Dr. Ida Leida Maria, SKM, M.KM, M.Sc.PH
Pembimbing Pendamping : Prof. Dr. Ridwan, SKM.,M.Kes.,M.Sc.,PH

Waktu Penelitian : Februari - April 2024

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kebijaksanaan Bapak/Ibu kiranya berkenan memberi izin kepada yang bersangkutan.

Atas perhatian dan kerjasamanya, disampaikan terima kasih.

Makassar, 21 Februari 2024
an. Dekan.
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan,




Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes.
NIP 197604072005011004

Tembusan Yth.:
1. Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Unhas;

LAMPIRAN 16

SURAT IZIN DARI PTSP SULSEL



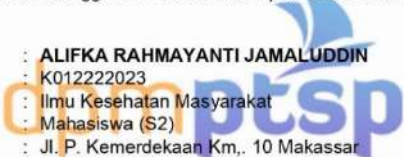
PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Jl. Bougainville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
 Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
 Makassar 90231

Nomor	: 4129/S.01/PTSP/2024	Kepada Yth.
Lampiran	: -	Bupati Maros
Perihal	: <u>Izin penelitian</u>	

di-
Tempat

Berdasarkan surat Dekan Fak. Ilmu Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar Nomor : 01635/UN4.14.1/PT.01.04/2024 tanggal 21 Februari 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	: ALIFKA RAHMAYANTI JAMALUDDIN
Nomor Pokok	: K012222023
Program Studi	: Ilmu Kesehatan Masyarakat
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (S2)
Alamat	: Jl. P. Kemerdekaan Km., 10 Makassar



PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun Tesis, dengan judul :

" PENGARUH PEMBERIAN BISKUIT KULIT PISANG RAJA (Musa paradisiaca) TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MARUSU DAN MANDAI KABUPATEN MAROS "


Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **22 Februari s/d 30 April 2024**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 22 Februari 2024

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
 Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
 Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth

1. Dekan Fak. Ilmu Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar di Makassar;
2. *Pertinggal*.

Nomor: 4129/S.01/PTSP/2024

KETENTUAN PEMEGANG IZIN PENELITIAN :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, kepada yang bersangkutan melapor kepada Bupati/Walikota C q. Kepala Bappelitbangda Prov. Sulsel, apabila kegiatan dilaksanakan di Kab/Kota
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat
4. Menyerahkan 1 (satu) eksamplar hardcopy dan softcopy kepada Gubernur Sulsel. Cq. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Prov. Sulsel
5. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

REGISTRASI ONLINE IZIN PENELITIAN DI WEBSITE :

<https://izin-penelitian.sulselprov.go.id>

NOMOR REGISTRASI 20240222084223



Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 'Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah.'
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE**
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan melakukan *scan* pada *QR Code*



LAMPIRAN 17

SURAT IZIN DARI PTSP MAROS



**PEMERINTAH KABUPATEN MAROS
DINAS PENANAMAN MODAL, PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAN
KETENAGAKERJAAN**

Jl. Asoka No. 1 Telp. (0411)373884 Kabupaten Maros
email :admin@dpmptsp.maroskab.go.id Website : www.dpmptsp.maroskab.go.id

IZIN PENELITIAN

Nomor: 93/III/IP/DPMPSTSP/2024

DASAR HUKUM :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Teknologi;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
3. Rekomendasi Tim Teknis Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Maros Nomor : 104/III/REK-IP/DPMPSTSP/2024

Dengan ini memberikan Izin Penelitian Kepada :

N a m a : ALIFKA RAHMAYANTI JAMALUDDIN
Nomor Pokok : K012222023
Tempat/Tgl.Lahir : MAKASSAR / 21 Oktober 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Pekerjaan : MAHASISWA (S2)
Alamat : JL. BAJI GAU II NO. 8 MAKASSAR
Tempat Meneliti : PUSKESMAS MARUSU DAN PUSKESMAS MANDAI

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka Penulisan Tesis dengan Judul :

**"PENGARUH PEMBERIAN BISKUIT KULIT PISANG RAJA (musa paradisiaca)
TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS MARUSU DAN MANDAI KABUPATEN MAROS"**

Lamanya Penelitian : 22 Februari 2024 s/d 30 April 2024

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
2. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
3. Menyerahkan 1 (satu) exemplar Foto Copy hasil penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Maros.
4. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak mentaati ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Demikian Izin Penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Maros, 01 Maret 2024

KEPALA DINAS,



NURYADI, S. Sos., M. A. P

Pangkat : Pembina Tk. I

Nip : 19741005 199803 1 010

Tembusan Kepada Yth.:

1. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar di Makassar
2. Arsip

LAMPIRAN 18

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN MAROS
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS MANDAI

Jalan. Poros Makassar - Maros Km 24. Kelurahan Bontoa, Kecamatan Mandai Tel/HP : (04118938924) Kode Pos 90552
Email : uptdpuskesmasmandai@gmail.com

SURAT KETERANGAN

No : 2569 /UPTD.PKM-MD/TU/V/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : dr. H. Hendra Saputra Hamka, S.Ked
NIP : 19830528 201101 1 006
Pangkat/gol : Pembina Tk. I / IV.b
Jabatan : Kepala UPTD Puskesmas Mandai
Unit Kerja : UPTD Puskesmas Mandai

Menerangkan bahwa :

Nama : ALIFKA RAHMAYANTI JAMALUDDIN
NIM : K012222023
Program Studi : S-2 Ilmu Kesehatan Masyarakat
Universitas : Universitas Hasanuddin

Benar telah selesai melaksanakan Penelitian di UPTD Puskesmas Mandai Kab. Maros selama dua (2) minggu dengan judul penelitian "Pengaruh Pemberian Biskuit Kulit Pisang Raja (Musa Paradisiaca) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Marusu Dan Mandai Kabupaten Maros Tahun 2024".

Demikian surat keterangan ini, kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

18 Mei 2024
Kepala UPTD Puskesmas Mandai

dr. H. Hendra Saputra Hamka, S.Ked
NIP. 19830528 201101 1 006





PEMERINTAH KABUPATEN MAROS
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS MARUSU

Ujung Dusun Takkalasi Desa Temmappadua Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros, Kode Pos 90551
Email: puskesmasmarusumaros@gmail.com, Website: www.pkmmarusu.wordpress.com

SURAT PERNYATAAN

No: A.14/ 135 /PKM-MRSU/TU/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Iskandar M., S.Farm, Apt
NIP : 19841209 201101 1 006
Pangkat/ Gol : Pembina Tk. I / IV.b
Jabatan : Kepala UPTD Puskesmas Marusu
Unit Kerja : UPTD Puskesmas Marusu

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Alifka Rahmayanti Jamaluddin
Nomor Pokok : K012222023
Jurusan : S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat

Telah selesai melakukan penelitian di UPTD Puskesmas Marusu 12 (dua Belas) Hari Kerja, terhitung mulai 02 Mei 2024 s/d 17 Mei 2024 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan Proposal Tesis yang berjudul "PENGARUH PEMBERIAN BISKUIT KULIT PISANG (MUSA PARADISIACA) TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MARUSU KABUPATEN MAROS "

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan dan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sepenuhnya.

Marusu, 14 Mei 2024
Kepala UPTD Puskesmas Marusu

Iskandar M., S.Farm, Apt
Pangkat/Gol: Pembina Tk. I / IV.b
NIP. 19841209 201101 1 006

LAMPIRAN 19

DOKUMENTASI

A. Dokumentasi Pembuatan Biskuit



B. Dokumentasi Uji Organoleptik



C. Dokumentasi Penelitian pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

1. Kelompok Intervensi



2. Kelompok Kontrol



LAMPIRAN 20

RIWAYAT HIDUP



A. Data Pribadi

1. Nama : Alifka Rahmayanti Jamaluddin
2. Tempat, Tanggal Lahir : Makassar, 21 Oktober 2000
3. Alamat : Jl. Baji Gau II No 8, Kota Makassar
4. Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia

B. Riwayat Pendidikan

1. Tamat SD tahun 2012 di MIN 1 Kolaka Utara
2. Tamat SMP tahun 2015 di MTs Negeri 1 Kolaka Utara
3. Tamat SMA tahun 2018 di SMA Negeri 1 Lasusua
4. Sarjana (S1) tahun 2022 di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

C. Karya ilmiah yang telah dipublikasikan

Haerana, BT, Jamaluddin, AR, Sadarang, RAI, Rachman, I., & Humang, RI. (2022). Dampak Tsunami terhadap Kesehatan Mental Anak. *Jurnal Penelitian Kesehatan" SUARA FORIKES"(Jurnal Penelitian Kesehatan" Forikes Voice")*, 26-30.

Jamaluddin, Alifka Rahmayanti. (2022). Studi Kesintasan COVID-19 di Kecamatan Lasusua Kabupaten Kolaka Utara. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.