DAFTAR PUSTAKA

Al-Ishaq, Raghad Khalid, Mariam Abotaleb, Peter Kubatka, Karol Kajo, and Dietrich Büsselberg. 2019. "Flavonoids and Their Anti-Diabetic Effects: Cellular Mechanisms and Effects to Improve Blood Sugar Levels." *Biomolecules* 9(9):1–35. doi:10.3390/biom9090430.

Alssema, Marjan, Carolien Ruijgrok, Ellen E. Blaak, Léonie Egli, Pierre Dussort, Sophie Vinoy, Jacqueline M. Dekker, and M. Denise Robertson. 2021. "Effects of Alpha-Glucosidase-Inhibiting Drugs on Acute Postprandial Glucose and Insulin Responses: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Nutrition and Diabetes* 11(1):1–9. doi:10.1038/s41387-021-00152-5.

Asosiasi Dietisien Indonesia. 2019. *Penuntun Diet Dan Terapi Gizi*. 4th ed. edited by Suharyati, S. A. B. Hartati, Sunarti, F. Hudayani, and F. Darmarini. jakarta: buku kedokteran EGC.

Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. 2023. *Laporan Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI)*. jakarta.

Bai, Anying, Jing Tao, Liyuan Tao, and Jue Liu. 2021. "Prevalence and Risk Factors of Diabetes among Adults Aged 45 Years or Older in China: A National Cross-Sectional Study." *Endocrinology, Diabetes and Metabolism* 4(3):1–10. doi:10.1002/edm2.265.

Carolina, Meilitha, Wenna Araya, Putria Carolina, and dhea permata Iskandar. 2022. "Efektifitas Pemberian Seduhan Daun Sungkai (Peronema Canescens Jack) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Upt Puskesmas Pahandut Palangka Raya." *Jurnal Kesehatan Tambusai* 3(3):442–52. doi:10.31004/jkt.v3i3.6448.

Das, Sambit, Amogh S. Chappalagavi, Sanjay Kalra, Arun kumar Choudhury, Dayanidhi Meher, Sandeep Kumar Sahu, Devadarshini Saho, Sheenam Gupta, Ameet Mohan Rathod, and Kunal Khobragade. 2025. "The Role of Gliclazide as a Preferred Modern Sulfonylurea." *Current Trends in Internal Medicine* 09(01):1–10. doi:https://doi.org/10.29011/2638-003X.100243.

Deng, Li, Long Jia, Xiao-li Wu, and Ming Cheng. 2025. "Association Between Body Mass Index and Glycemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus : A Cross-Sectional Study." *Dovepress Taylor & Francis Group* 18:555–63.

Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu. 2023. *Profil Kesehatan Provinsi Bengkulu*. Bengkulu.

Effendy, Sanezea, Vina Neldi, and Putri Ramadhani. 2024. "Penetapan Kadar Flavonoid Total Dan Fenol Total Serta Uji Aktivitas Antioksidan Dari Ekstrak Etanol Bunga Rosella (Hibiscus Sabdariffa L.)." *Jurnal Farmasi Higea* 16(1):71–80. doi:10.52689/higea.v16i1.575.

Foretz, Marc, Bruno Guigas, and Benoit Viollet. 2023. "Metformin: Update on

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Mechanisms of Action and Repurposing Potential." *Nature Reviews Endocrinology* 19(8):460–76. doi:10.1038/s41574-023-00833-4.

Fox, Charles, and Anne Kilvert. 2010. *Bersahabat Dengan Diabetes Tipe 2*. edited by Annisa. bogor: penebar plus.

Garcia, unai galicia, asier benito Vicente, Shifa Jebari, and Sebal. asie. Larrea. 2020. "Review Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus Unai." *International Journal of Molecular Sciences* 21(17):1–34. doi:10.3390/ijms21176275.

Gerontiti, Eleni, Almog Shalit, Katerina Stefanaki, Paraskevi Kazakou, Dimitrios S. Karagiannakis, Melpomeni Peppa, Theodora Psaltopoulou, and Stavroula A. Paschou. 2024. "The Role of Low Glycemic Index and Load Diets in Medical Nutrition Therapy for Type 2 Diabetes: An Update." *Hormones* 23(4):655–65. doi:10.1007/s42000-024-00566-7.

Indiarti, erni tri. 2022. "The Effect of Red Rosella Tea on Blood Glucose Individuals with Diabetes Mellitus Type II." *Journal of Health Sciences* 15(02):154–59. doi:10.33086/jhs.v15i02.2835.

International Diabetes Federation. 2021. *International Diabetes Federation 10 Th Edition*. doi:10.1016/j.diabres.2013.10.013.

Kaban, Nurhaida, and Pratiwi Syah Putri. 2020. "Pemberian Air Daun Pandan Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes." *Jurnal Kebidanan Malahayati* 6(4):493–96. doi:10.33024/jkm.v6i4.3024.

Kautzky-Willer, Alexandra, Michael Leutner, and Jürgen Harreiter. 2023. "Sex Differences in Type 2 Diabetes." *Diabetologia* 66(6):986–1002. doi:10.1007/s00125-023-05891-x.

Kciuk, Mateusz, Weronika Kruczkowska, Katarzyna Wanke, Julia Gałęziewska, Damian Kołat, Somdutt Mujwar, and Renata Kontek. 2025. "The Role of Genistein in Type 2 Diabetes and Beyond: Mechanisms and Therapeutic Potential." *Molecules* 30(5):1–40.

Komariah, K., and Sri Rahayu. 2020. "Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Pratama Rawat Jalan Proklamasi, Depok, Jawa Barat." *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada* 11(1):41–50. doi:10.34035/jk.v11i1.412.

Kurdi, Fahruddin, Zainal Abidin, Vespan Candra Surya, Nabila Cindy Anggraeni, Diwali Sukma Alyani, and Villyana Riskiyanti. 2021. "Angka Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia Middle Age Di Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)* 7(2):282–88. doi:10.33023/jikep.v7i2.834.

Kurylowicz, Alina. 2021. "The Role of Isoflavones in Type 2 Diabetes Prevention and Treatment—A Narrative Review." *International Journal of Molecular Sciences* 22(1):1–31. doi:10.3390/ijms22010218.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Lestari, Zulkarnain, and St. aisya. Sijid. 2021. "Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan Dan Cara Pencegahan." Pp. 237–41 in *Prosiding Biologi Achieving the Sustainable Development Goals with Biodiversity in Confronting Climate Change*. Vol. 7.

Ma, Teng, Xiao Tian, Baoding Zhang, Mengqi Li, Yu Wang, Chunyan Yang, Jianfeng Wu, Xiaoyan Wei, Qi Qu, Yaxin Yu, Shating Long, Jin Wei Feng, Chun Li, Cixiong Zhang, Changchuan Xie, Yaying Wu, Zheni Xu, Junjie Chen, Yong Yu, Xi Huang, Ying He, Luming Yao, Lei Zhang, Mingxia Zhu, Wen Wang, Zhi Chao Wang, Mingliang Zhang, Yuqian Bao, Weiping Jia, Shu Yong Lin, Zhiyun Ye, Hai Long Piao, Xianming Deng, Chen Song Zhang, and Sheng Cai Lin. 2022. "Low-Dose Metformin Targets the Lysosomal AMPK Pathway through PEN2." *Nature* 603(7899):159–65. doi:10.1038/s41586-022-04431-8.

Masiani, Wa Ode, Rismayanti Fauziah, and La Ode Ali Hanafi. 2024. "Analisis Efektivitas Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Instalasi Rawat Inap RSUD Kota Kendari Tahun 2021." *Jurnal Pharmacia Mandala Waluya* 3(2):87–99. doi:10.54883/jpmw.v3i2.99.

Minarti, Dely Maria, Annisa Febriana, Arfan Adinata, and Siti Riskika. 2024. *Konsep Usia Lanjut*. Surabaya: Rizmedia Pustaka Indonesia.

Naiborhu, erna elfrida, betty nurmala Samosir, Nurmasyitah, and Cut Diana. 2021. "Pengaruh Pemberian Susu Kedelai Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Type 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Pagar Jati Kecamatan Lubuk Pakam Tahun 2021 the Effect of Soy Milk Administration on Blood Glucose Levels in Type 2 Diabetes Mel." *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 2(2):9–15.

Nurjannah, Ns. misba., and wiwin wayan Asthiningsih. 2023. *Hipoglikemi Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2*. banyumas: CV.Pena Persada.

Oktafiani, Devi, Ulfa Qomariyah, Eny Qurniayawati, and annisa yuri Ekaningrum. 2021. *Pengantar Epidemiologi*. Banten: PT Sada kurnia pustaka.

Pratiwi, ade dwi, and jekson martiar Siahaan. 2023. *Monograf Peran Kelopak Bunga Rosella Pada Penyembuhan Luka Sayat*. edited by endy juli Anto. cirebon: PT Arr rad pratama.

Pratiwi, Liliek, dina dewi Anggraini, Erlyn Hapsari, and Eni Rumiyati. 2024. *Diabetes Melitus Dan Gestational Diabetes Mellitus*. edited by H. Wijayanti. CV Jejak.

Putra, Boy Zedra Ananda Pratama, Tonny Cortis Maigoda, and Desri Suryani. 2024. "The Effect of Soy Milk With Boiled Moringa Leaves on Blood Sugar Levels in Type 2 Diabetes Mellitus Patients: Study in Bengkulu, Indonesia." *Media Gizi Indonesia* 19(1SP):36–44. doi:10.20473/mgi.v19i1SP.36-44.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Roflin, Eddy, ferani eva Zulvia, iche andriyani Liberty, and Pariyana. 2021. *Pengolahan Dan Penyajian Data Penelitian Bidang Kedokteran*. edited by M. Nasrudin. pekalongan: PT.Nasya Expanding Management.

Sahin, Ibrahim, Okan Bakiner, Tevfik Demir, Ramazan Sari, and Aysegul Atmaca. 2024. "Current Position of Gliclazide and Sulfonylureas in the Contemporary Treatment Paradigm for Type 2 Diabetes: A Scoping Review." *Diabetes Therapy* 15(8):1687–1716. doi:10.1007/s13300-024-01612-8.

Samapati, Reksi Umbu Remu, Ronasari Mahaji Putri, and Hilda Mazarina Devi. 2023. "Perbedaan Kadar Gula Darah Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Status Gizi (IMT) Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2." *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi* 12(2):417–25. doi:10.36565/jab.v12i2.699.

Saras, Tresno. 2023. *Susu Kedelai: Manfaat Khasiat, Dan Penggunaannya*. edited by W. Anita. tiram media.

Sari, Fita, Fathul Hidayatul, Atmira Sariwati, Dwi Wahyuni, and Juwita Hesturini. 2024. "Korelasi Kadar Flavonoid Ekstraksi Polar Kelopak Rosella Terhadap Aktivitas Antioksidan Dengan Metode DPPH." *BIOSCIENTIST:JURNAL ILMIAH BIOLOGI* 12(2):1937–47.

Setiawan, Meddy. 2021. *Sistem Endokrin Dan Diabetes Mellitus*. 1st ed. malang: UMMPress.

Shinde, Shraddha, Vivian Thuyanh Thieu, Anita Y. M. Kwan, Katherine Houghton, Juliana Meyers, and David Schapiro. 2024. "Impact of Weight Change on Glycemic Control and Metabolic Parameters in T2D: A Retrospective US Study Based on Real-World Data." *Diabetes Therapy* 15(2):409–26. doi:10.1007/s13300-023-01511-4.

Silviani, Irene, and josephn partogi Sibarani. 2023. *Komunikasi Kesehatan Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*. edited by I. Silviani. surabaya: scopindo media pustaka.

Suhaema, Fifi Lutfiah, Ni Ketut Sri Sulendri, and .....2019. "Pemberian Minuman Fungsional Campuran Kedelai Dan Pisang Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus." *Jurnal Gizi Prima ...* 4(2):90–95.

Susanti, Nofi, Della Dwi Syahpira, Supangge Tiara Aulia, and Arya Rahman Syahmala. 2024. "Hubungan Usia Pada Kejadian Diabetes Mellitus Tipe-2 Dengan Pendekatan Stepwise." *Jurnal Kesehatan Tambusai* 5(2):4283–88.

Talibo, Sofyawati D., Imran Tumenggung, Fatmayanti Nawai, and Rahma Labatjo. 2021. "The Effectiveness of the 'Panjang' Poffertjes Consumption on Blood Glucose Level." *Current Nutrition & Food Science* 17(7):773–81. doi:10.2174/1573401317666210617155532.

Tiurma, junita rosa, and Syahrizal. 2021. "Obesitas Sentral Dengan Kejadian Hiperglikemia Pada Pegawai Satuan Kerja Perangkat Daerah." *Higeia*

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Journal of Public Health Research and Development 5(3):227–38.

Ulfah, Maria, Femmy Sethyana, and sofia ayu fadila Anam. 2023. "Potensi Antioksidan Dan Kadar Total Fenolik Flavonoid Ekstrak Daun Pandan Wangi (Pandanus Amarillyfolius Roxb.) Pada Variasi Pelarut." *Media Farmasi Indonesia* 18(2):115–23. doi:10.53359/mfi.v18i2.227.

Wagustina, Silvia, Aripin Ahmad, and Arnisam. 2021. "Efektivitas Pemberian Sari Kedelai Dan Formula Kedelai Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2." *Jurnal Riset Gizi* 9(2):6–14. doi:https://doi.org/10.31983/jrg.v9i2.6952.

Wahyuni, khurin in. 2020. *Diabetes Mellitus*. edited by alvinda nurul Firdaus. surabaya: CV.Jakad media publishing.

Wang, Yifei, Honglei Li, Dongxue Yang, Mengzhao Wang, Yanbai Han, and Hongli Wang. 2023. "Effects of Aerobic Exercises in Prediabetes Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Frontiers in Endocrinology* 14:1–10. doi:10.3389/fendo.2023.1227489.

Wijayanti, Rina. 2024. *Potensi Daun Pandan Wangi Sebagai Antioksidan Beserta Identifikasi Struktur Senyawa Aktifnya*. 1st ed. edited by M. Nasrudin. pekalongan: PT nasya expading management.

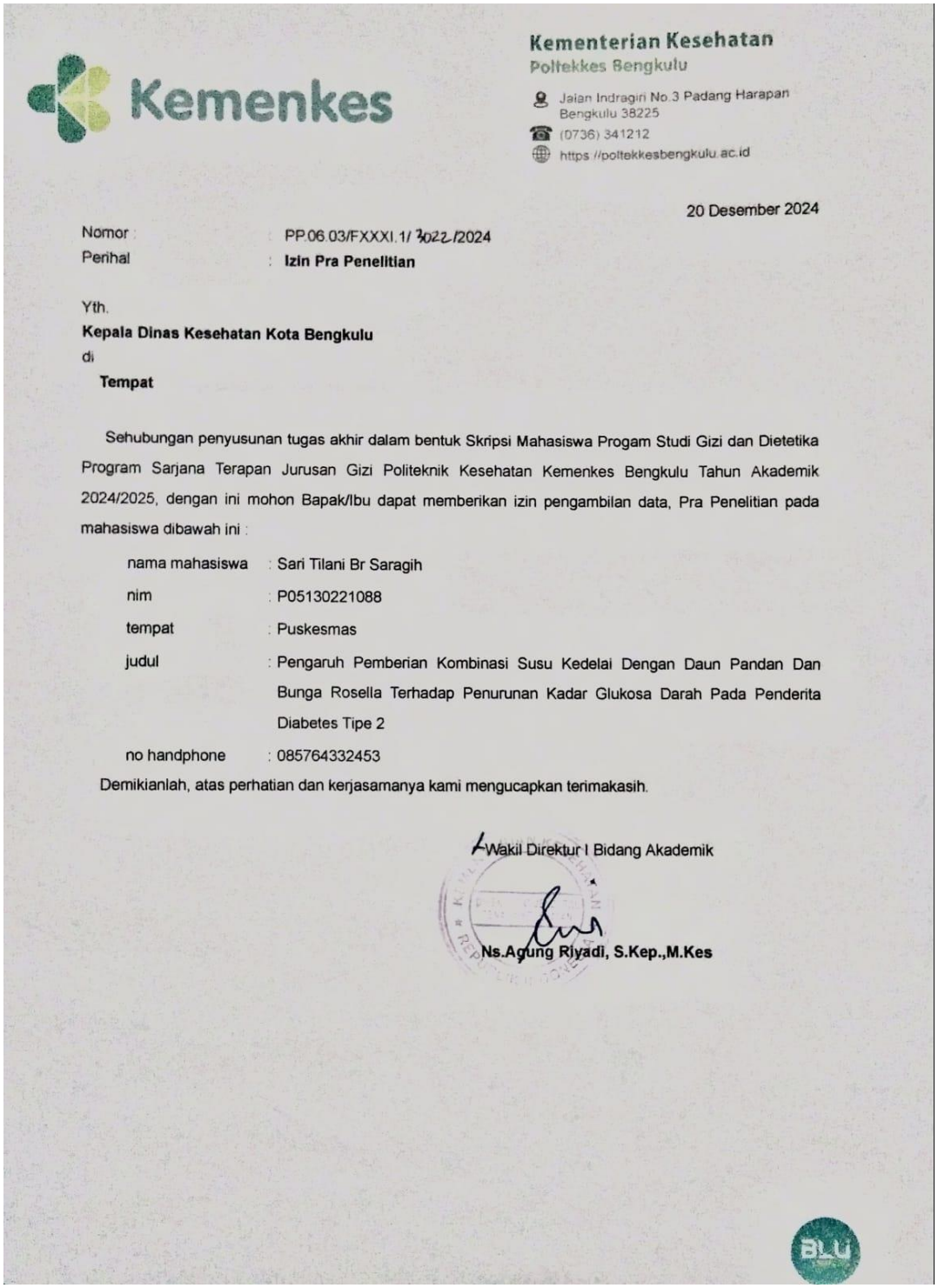
Yusni, and Firdalena Meutia. 2020. "Action Mechanism of Rosella (Hibiscus Sabdariffa L.) Used to Treat Metabolic Syndrome in Elderly Women." *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2020:1–6. doi:10.1155/2020/5351318.

Zahroh, Roihatul, Istiroha, Suwanto, and Dewi Zulfiatu Rohmah. 2023. "The Influence Boiling of Fragrant Pandan and Cinnamon To Reducing Blood Glucose Levels in Diabetes Mellitus." *Journal of Scientific Health* 2(1):36–44. doi:10.56943/jsh.v2i1.232.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

L A M P I R A N

Lampiran 1. 1 Surat Izin Pra Penelitian



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Bengkulu
Jalan Indragiri No.3 Padang Harapan Bengkulu 38225
(0736) 341212
https://poltekkesbengkulu.ac.id

20 Desember 2024

Nomor : PP.06.03/FXXXI.1/3022./2024
Perihal : **Izin Pra Penelitian**

Yth.
Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan penyusunan tugas akhir dalam bentuk Skripsi Mahasiswa Progam Studi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2024/2025, dengan ini mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data, Pra Penelitian pada mahasiswa dibawah ini :

nama mahasiswa	: Sari Tilani Br Saragih
nim	: P05130221088
tempat	: Puskesmas
judul	: Pengaruh Pemberian Kombinasi Susu Kedelai Dengan Daun Pandan Dan Bunga Rosella Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Tipe 2
no handphone	: 085764332453

Demikianlah, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terimakasih.

Wakil Direktur I Bidang Akademik

Ns.Agung Riyadi, S.Kep.,M.Kes

Lampiran 1. 2 Surat Rekomendasi

PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS KESEHATAN
Jl. Letjen Basuki Rahmat No. 8 Kel. Belakang Pondok Kec. Ratu Samban
Kota Bengkulu Telp. 085216000810 Email dinkeskotabengkulu1@gmail.com.
www.dinkes.bengkulukota.go.id Kode Pos 34223

REKOMENDASI
Nomor : 000.9.2/ 20 /D.Kes/2025

Dasar Surat dari Wakil Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor: PP.06.03/FXXXI.1/3022/2024 Tanggal 20 Desember 2024 Perihal : Permohonan Izin Pra Penelitian untuk atas nama :

Nama	:	**Sari Tilani Br Saragih**
N P M / N I M	:	P05130221088
Program Studi	:	Sarjana Terapan Gizi
Judul / Data	:	Pengaruh Pemberian Kombinasi Susu Kedelai Dengan Daun Pandan Dan Bunga Rosella Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Tipe 2
Tempat Penelitian	:	1. Dinas Kesehatan Kota Bengkulu 2. Puskesmas. Penurunan
Lama Kegiatan	:	2 Januari 2025 s/d 18 Januari 2025

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan pra 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 Pra Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Pra Penelitian.
d. Setelah selesai mengadakan kegiatan diatas agar melapor kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (tembusan).
e. 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, 2 Januari 2025

Kepala Dinas Kesehatan
Kota Bengkulu

DINAS KESEHATAN

Joni Haryadi Thabrani, SKM, MM
Pembina, IV/a
NIP.197406081994021002

Tembusan :
1. Yth.Sdr.Ka.UPTD Puskesmas Penurunan
2. Yang Bersangkutan.

Lampiran 1. 3 Lembar Informasi dan Kesediaan

Lembar Informasi dan Kesediaan
(Information and 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 : sari tilani br saragih

Nim : P05130221088

Judul : "Pengaruh Pemberian kombinasi sari kedelai dengan air rebusan daun pandan dan bunga rosella terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas Penurunan Kota Bengkulu tahun 2025"

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Prosedur penelitian tidak akan memberikan dampak atau resiko apapun pada saya. Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal tersebut dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban yang jelas dan benar.

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

Bengkulu, April 2024

Responden

Lampiran 1. 4 Lembar Skrining Penelitian

LEMBAR SKRINING PENELITIAN

I. SOSIAL

Identitas diri

1. Nama inisial :
2. Alamat :
3. Umur :
4. Jenis kelamin : □ Laki-laki □ Perempuan
5. Berat badan :
6. Tinggi badan :
7. IMT :

II. EPIDEMIOLOGI

Riwayat Kesehatan

1. Kapan anda didiagnosa terkena DM?.....
2. Apakah ada keluarga anda yang terkena DM?
   □ Ada, Siapa……. □ Tidak ada □ Tidak tahu
3. Apakah anda memiliki penyakit lainnya selain DM?
   □ Ada,sebutkan……. □ Tidak ada

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

III. PERILAKU DAN LINGKUNGAN

1. Kapan anda memeriksakan gula darah?
   □ Setiap 2 minggu sekali □ Setiap 1 bulan sekali □ lainnya…….
   □ Setiap 2 bulan sekali □ Tidak pernah
2. Apakah anda mempunyai alergi terhadap makanan
   □ ada, sebutkan…… □ tidak ada
3. Apakah anda rutin meminum obat DM,jika iya berapa dosisnya?
   □ Ya…… □ Tidak □ Tidak pernah minum

IV. Tabel Observasi

Pengukuran Kadar Glukosa Darah Puasa	Hasil
Pre test	
Post test	

V. Tabel Monitoring

Hari	Keluhan
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
12	
13	
14	

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 1. 5 Form Physical Activity Quesioner (GPAQ)

Aktifitas Fisik	Jenis Kegiatan	Contoh Aktifitas Fisik
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 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.	Olahraga bersepeda (16-22 km/jam), berlari/jogging, bermain sepak bola, mendaki gunung, fitness, basket.

	Pertanyaan	Jawaban	Code
Aktivitas di Tempat Kerja			
1	Apakah pekerjaan sehari-hari anda melibatkan aktivitas berat [contoh pada tabel di atas] selama minimal 10 menit terus-menerus?	1. Ya 2. Tidak (langsung ke pertanyaan P4)	P1
2	Dalam seminggu, berapa hari anda melakukan aktivitas berat?	Jumlah hari (…)	P2
3	Berapa lama dalam sehari anda melakukan pekerjaan berat?	Jam/menit (….)	P3
4	Apakah pekerjaan anda melibatkan aktivitas sedang [contoh pada tabel di atas] selama minimal 10 menit terus-menerus?	1. Ya 2. Tidak (langsung ke pertanyaan P7)	P4
5	Dalam seminggu, berapa hari anda melakukan aktivitas sedang?	Jumlah hari (…)	P5
6	Berapa lama dalam sehari anda melakukan pekerjaan sedang?	Jam/menit (….)	P6
Perjalaan dari satu tempat ke tempat lain (pergi bekerja, pergi belanja, pergi ke mini market)			
7	Apakah anda berjalan kaki atau bersepeda minimal 10 menit untuk pergi ke suatu tempat?	1. Ya 2. Tidak (langsung ke pertanyaan P10)	P7
8	Dalam 1 minggu berapa hari anda berjalan kaki atau bersepeda minimal 10 menit untuk	Jumlah hari (…)	P8

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

	pergi ke suatu tempat?		
9	Berapa lama dalam sehari biasanya anda berjalan kaki atau bersepeda untuk pergi ke suatu tempat?	Jam/menit (….)	P9
Kegiatan rekreasi Seperti kegiatan olahraga, rekreasi ataupun kegiatan yang dilakukan dalam waktu senggang			
10	Apakah anda melakukan olahraga, fitness atau rekreasi yang berat minimal 10 menit perhari secara terus menerus?	1. Ya 2. Tidak (langsung ke pertanyaan P13)	P10
11	Dalam seminggu,berapa hari biasanya anda melakukan olahraga, fitness atau rekreasi berat?	Jumlah hari (…)	P11
12	Berapa lama anda menghabiskan waktu untuk berolahraga, fitness, ataupun rekreasi berat dalam sehari?	Jam/menit (….)	P12
13	Apakah anda melakukan olahraga, fitness atau rekreasi yang sedang minimal 10 menit perhari secara terus menerus?	1. Ya 2. Tidak (langsung ke pertanyaan P16)	P13
14	Dalam seminggu,berapa hari biasanya anda melakukan olahraga, fitness atau rekreasi sedang?	Jumlah hari (…)	P14
15	Berapa lama anda menghabiskan waktu untuk berolahraga, fitness, ataupun rekreasi sedang dalam sehari?	Jam/menit (….)	P15
Perilaku tetap Pertanyaan berikut adalah tentang duduk atau berbaring di tempat kerja, di rumah, pergi ke dan dari suatu tempat, atau bersama teman termasuk waktu yang dihabiskan [duduk di meja, duduk bersama teman, bepergian dengan mobil, bus, kereta api, membaca, bermain kartu atau menonton televisi], namun tidak termasuk waktu yang dihabiskan untuk tidur.			
16	Berapa lama biasanya anda mengahabiskan waktu untuk duduk atau membaca dalam sehari?	Jam/menit (….)	P16

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 1. 6 Form Food Recall

FORMULIR FOOD RECALL 24 JAM

Nama : Umur :
Hari : 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					
MAKAN					
SELINGAN					
MALAM					

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 1. 7 lembar Leaflet



Lampiran 1. 8 Dana Selama Penelitian

ANGGARAN BIAYA BAHAN

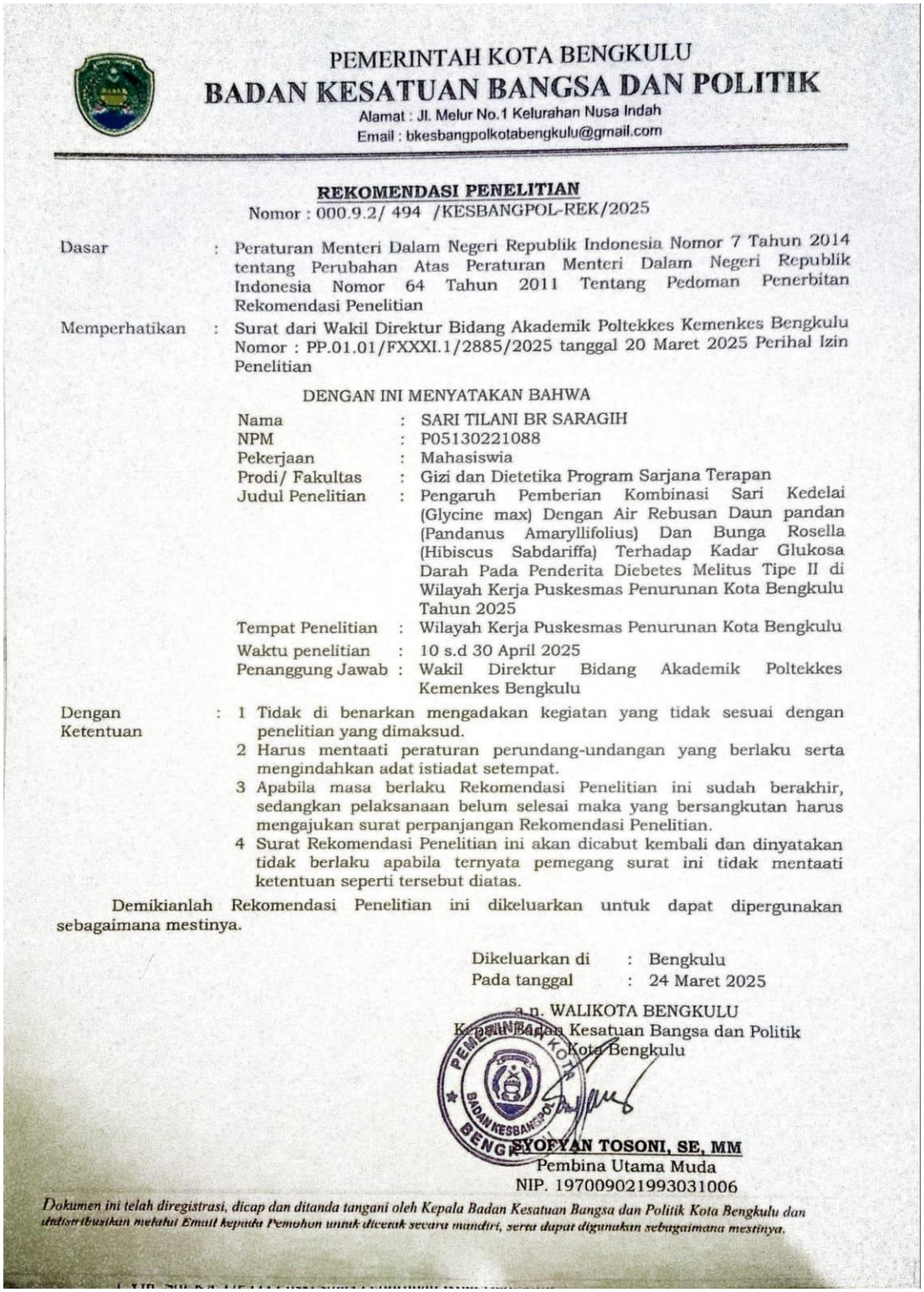
Bahan	Kebutuhan	Harga satuan	Total
Kacang kedelai	7 kg	Rp.15,000/kg	Rp.105,000
Daun pandan	7 ikat	Rp. 2000/ikat	Rp.14,000
Bunga rosella	210 g	Rp.18,000/100g	Rp. 54,000
Botol ukuran 250 ml	2 pck	Rp. 120,000/ 1pck	Rp.240,000
		Total	Rp. 413,000

ANGGARAN BIAYA ALAT

Nama alat	Jumlah kebutuhan	Harga	Total
Glucose test strips	3 kotak	Rp. 95,000/ktk	Rp. 285,000
Lancets	1 kotak	Rp. 13,000/ktk	Rp. 13,000
Alcohol swabs	1 kotak	Rp. 17,000/ktk	Rp. 17,000
Handscoon	1 kotak	Rp. 60,0000/ktk	Rp. 60,000
		Jumlah	Rp. 375,000
		Total = total harga bahan + total harga alat	Rp. 788,000

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 1. 9 Surat Rekomendasi 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/ 494 /KESBANGPOL-REK/2025

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 Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor : PP.01.01/FXXXI.1/2885/2025 tanggal 20 Maret 2025 Perihal Izin Penelitian

DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA

Nama	:	SARI TILANI BR SARAGIH
NPM	:	P05130221088
Pekerjaan	:	Mahasiswa
Prodi/ Fakultas	:	Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan
Judul Penelitian	:	Pengaruh Pemberian Kombinasi Sari Kedelai (Glycine max) Dengan Air Rebusan Daun pandan (Pandanus Amaryllifolius) Dan Bunga Rosella (Hibiscus Sabdariffa) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diebetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu Tahun 2025
Tempat Penelitian	:	Wilayah Kerja Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu
Waktu penelitian	:	10 s.d 30 April 2025
Penanggung Jawab	:	Wakil Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Dengan Ketentuan :
1 Tidak di benarkan 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.

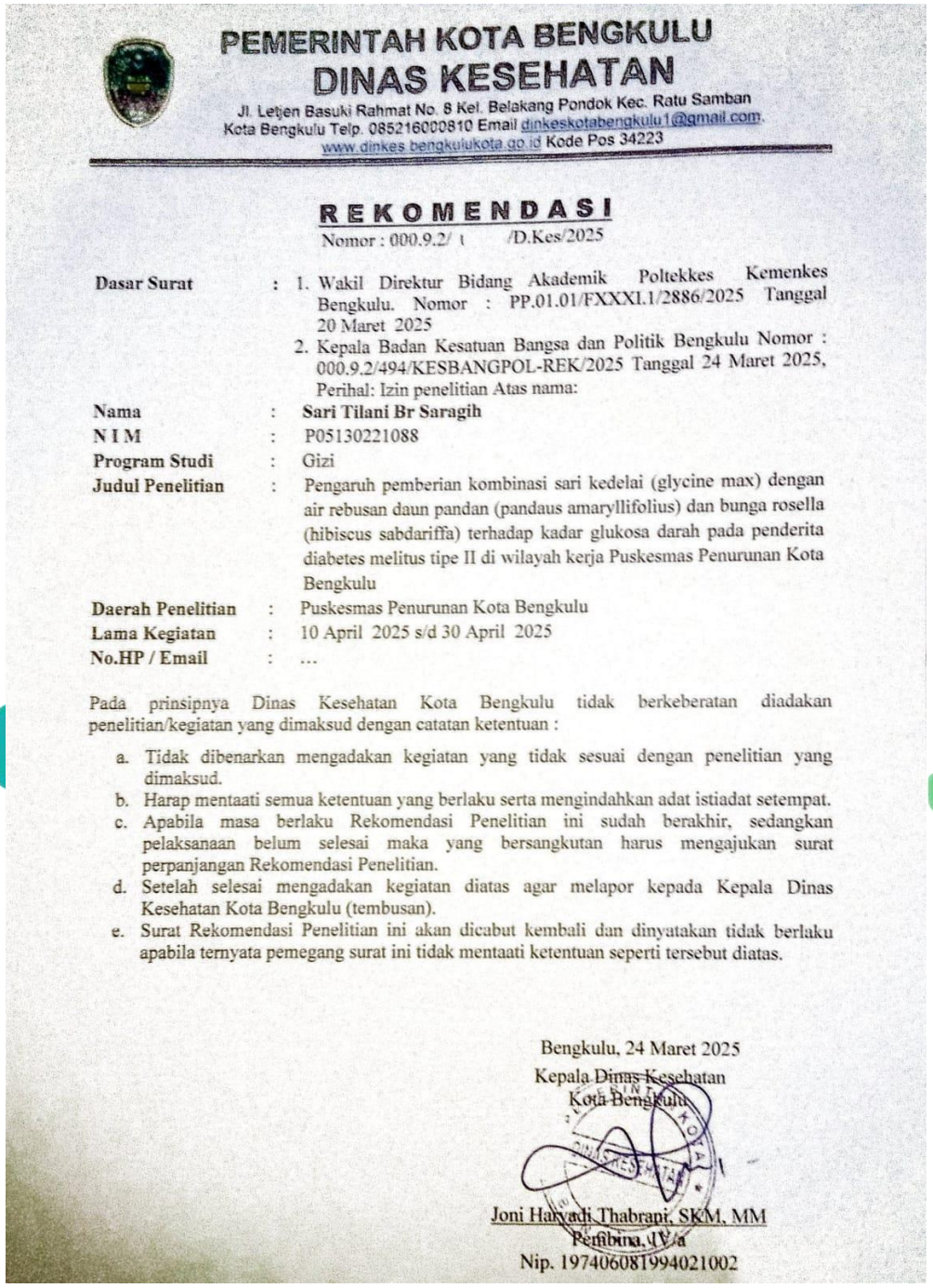
Dikeluarkan di : Bengkulu
Pada tanggal : 24 Maret 2025

a.n. WALIKOTA BENGKULU
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Bengkulu

SYOFYAN TOSONI, SE, MM
Pembina Utama Muda
NIP. 197009021993031006

Dokumen ini telah diregistrasi, dicap dan ditanda tangani oleh Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu dan didistribusikan melalui Email kepada Pemohon untuk dicetak secara mandiri, serta dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Lampiran 1. 10 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 Telp. 085216000810 Email dinkeskotabengkulu1@gmail.com.
www.dinkes bengkulukota.go.id Kode Pos 34223

REKOMENDASI
Nomor : 000.9.2/ t /D.Kes/2025

Dasar Surat	:	1. Wakil Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Nomor : PP.01.01/FXXXI.1/2886/2025 Tanggal 20 Maret 2025 2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Bengkulu Nomor : 000.9.2/494/KESBANGPOL-REK/2025 Tanggal 24 Maret 2025, Perihal: Izin penelitian Atas nama:
Nama	:	**Sari Tilani Br Saragih**
N I M	:	P05130221088
Program Studi	:	Gizi
Judul Penelitian	:	Pengaruh pemberian kombinasi sari kedelai (glycine max) dengan air rebusan daun pandan (pandaus amaryllifolius) dan bunga rosella (hibiscus sabdariffa) terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu
Daerah Penelitian	:	Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu
Lama Kegiatan	:	10 April 2025 s/d 30 April 2025
No.HP / Email	:	...

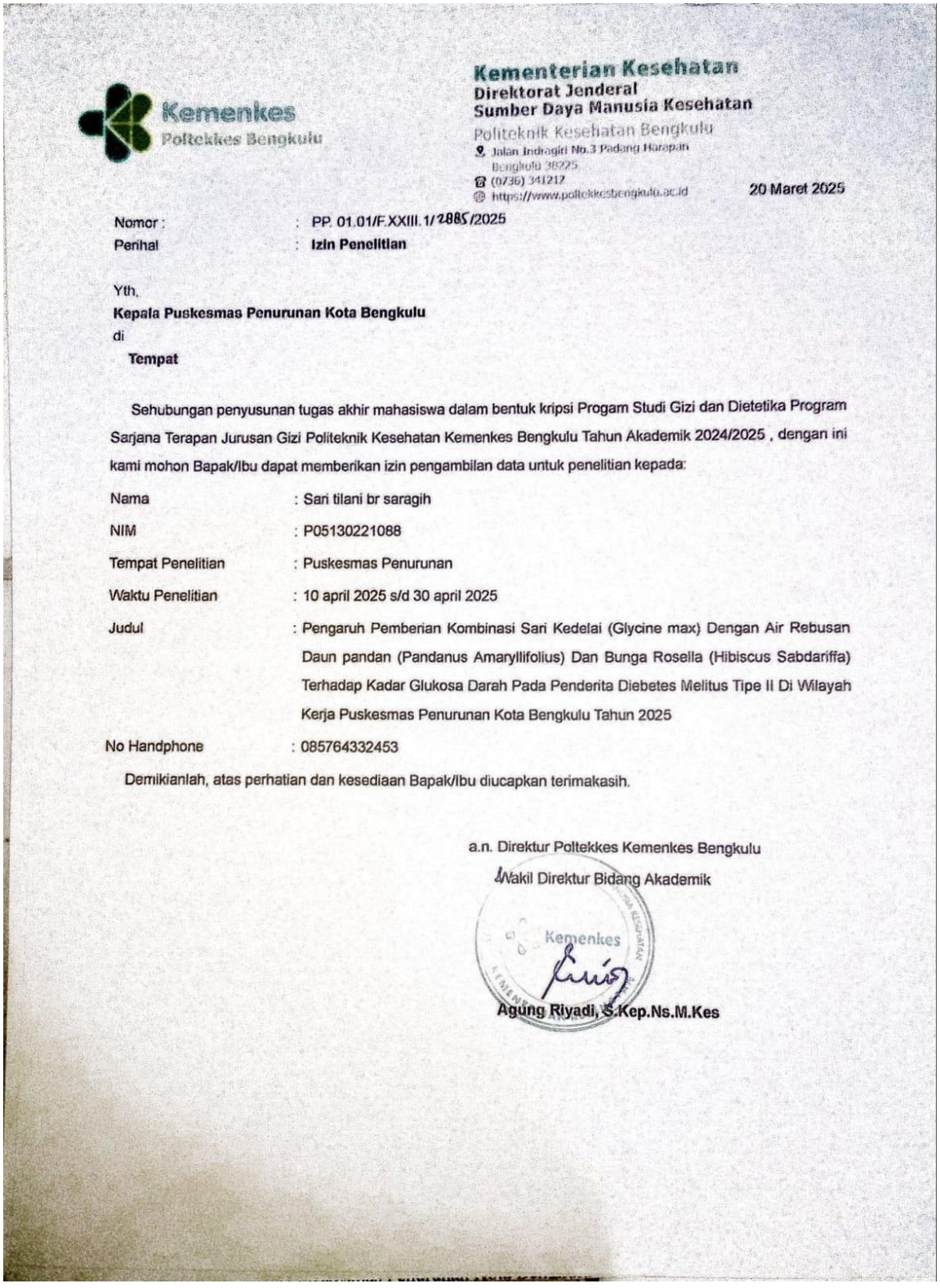
Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan penelitian/kegiatan yang dimaksud dengan catatan ketentuan :

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.

Bengkulu, 24 Maret 2025
Kepala Dinas Kesehatan
Kota Bengkulu

Joni Haryadi Thabrani, SKM, MM
Pembina, IV/a
Nip. 197406081994021002

Lampiran 1. 11 surat pengantar penelitian dari poltekkes



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

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

20 Maret 2025

Nomor : PP. 01.01/F.XXIII.1/2885/2025
Perihal : **Izin Penelitian**

Yth,
Kepala Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk kripsi Progam Studi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2024/2025 , dengan ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data untuk penelitian kepada:

Nama	: Sari tilani br saragih
NIM	: P05130221088
Tempat Penelitian	: Puskesmas Penurunan
Waktu Penelitian	: 10 april 2025 s/d 30 april 2025
Judul	: Pengaruh Pemberian Kombinasi Sari Kedelai (Glycine max) Dengan Air Rebusan Daun pandan (Pandanus Amaryllifolius) Dan Bunga Rosella (Hibiscus Sabdariffa) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diebetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu Tahun 2025
No Handphone	: 085764332453

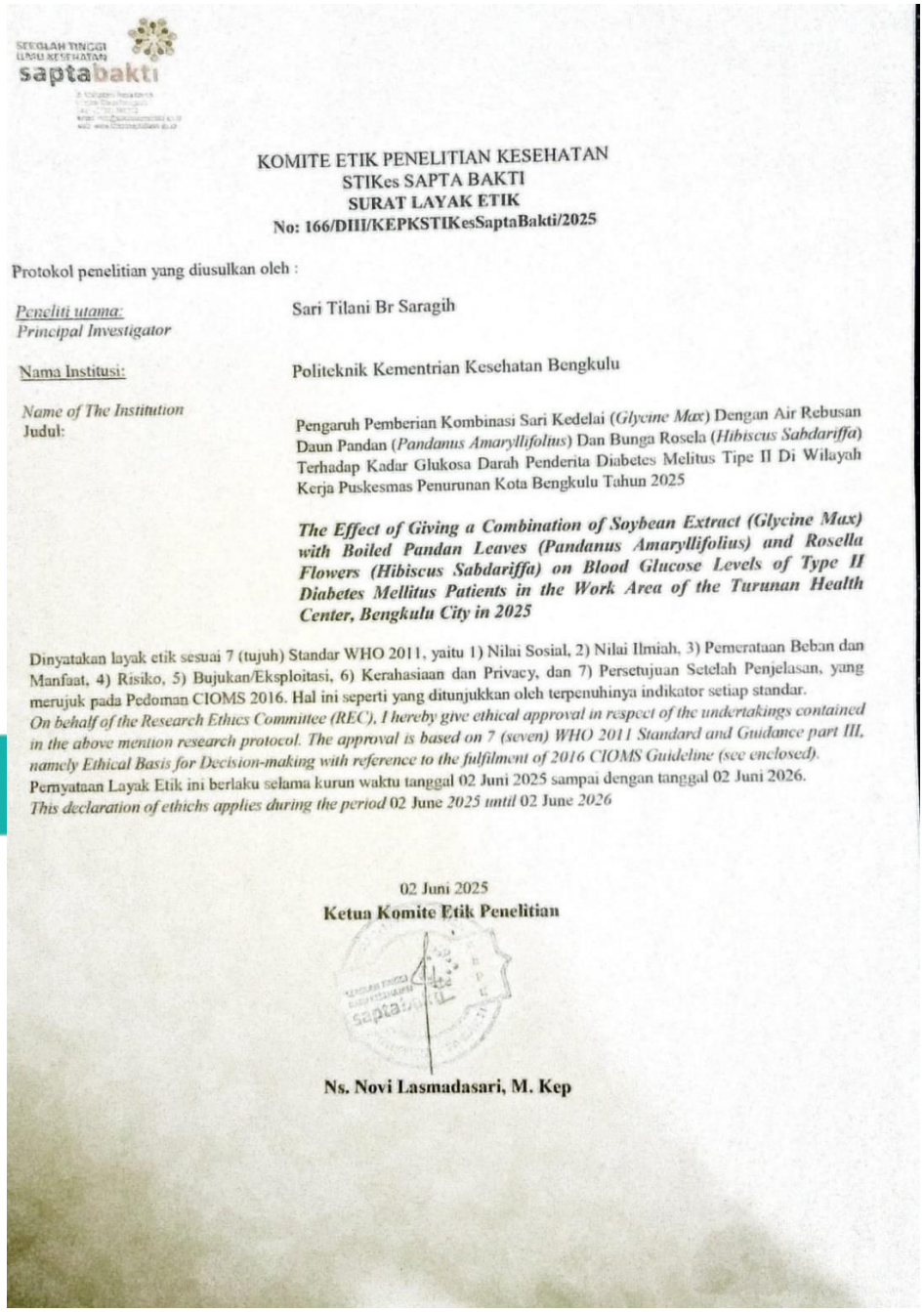
Demikianlah, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

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

Kemenkes

Agung Riyadi, S.Kep.Ns.M.Kes

Lampiran 1. 12 Etik



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN saptabakti

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
STIKes SAPTA BAKTI
SURAT LAYAK ETIK
No: 166/DIII/KEPKSTIKesSaptaBakti/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :

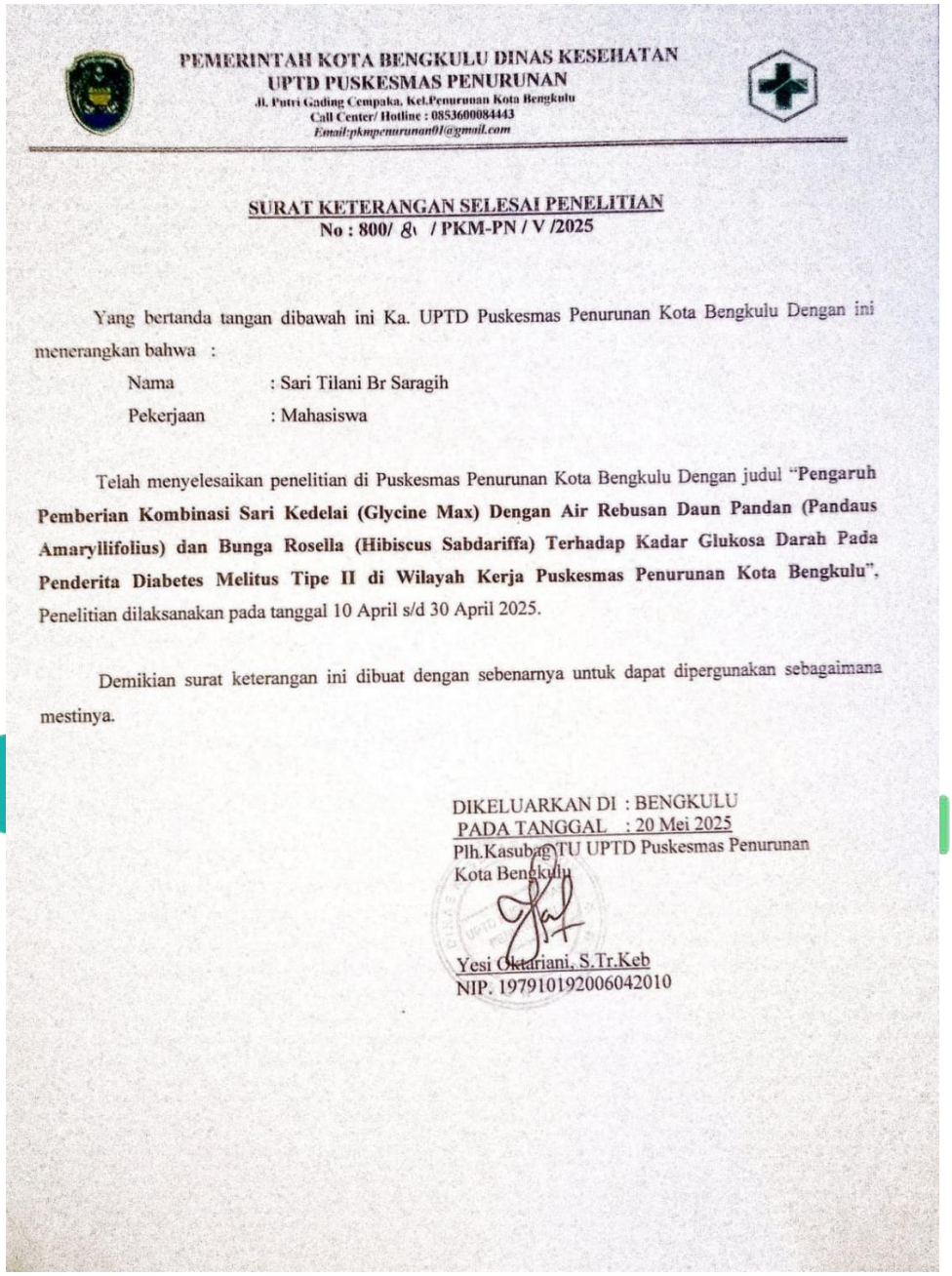
Peneliti utama: *Principal Investigator*	Sari Tilani Br Saragih
Nama Institusi: *Name of The Institution*	Politeknik Kementrian Kesehatan Bengkulu
Judul:	Pengaruh Pemberian Kombinasi Sari Kedelai (*Glycine Max*) Dengan Air Rebusan Daun Pandan (*Pandanus Amaryllifolius*) Dan Bunga Rosela (*Hibiscus Sabdariffa*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu Tahun 2025
	The Effect of Giving a Combination of Soybean Extract (Glycine Max) with Boiled Pandan Leaves (Pandanus Amaryllifolius) and Rosella Flowers (Hibiscus Sabdariffa) on Blood Glucose Levels of Type II Diabetes Mellitus Patients in the Work Area of the Turunan Health Center, Bengkulu City in 2025

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 Juni 2025 sampai dengan tanggal 02 Juni 2026.
This declaration of ethichs applies during the period 02 June *2025 until* 02 June *2026*

02 Juni 2025
Ketua Komite Etik Penelitian

Ns. Novi Lasmadasari, M. Kep

Lampiran 1. 13 Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KOTA BENGKULU DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS PENURUNAN
Jl. Putri Gading Cempaka, Kel.Penurunan Kota Bengkulu
Call Center/ Hotline : 0853600084443
Email:pkmpenurunan01@gmail.com

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
No : 800/ 81 / PKM-PN / V /2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Ka. UPTD Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Sari Tilani Br Saragih
Pekerjaan : Mahasiswa

Telah menyelesaikan penelitian di Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu Dengan judul "**Pengaruh Pemberian Kombinasi Sari Kedelai (Glycine Max) Dengan Air Rebusan Daun Pandan (Pandaus Amarylifolius) dan Bunga Rosella (Hibiscus Sabdariffa) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu**", Penelitian dilaksanakan pada tanggal 10 April s/d 30 April 2025.

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

DIKELUARKAN DI : BENGKULU
PADA TANGGAL : 20 Mei 2025
Plh.Kasubag TU UPTD Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu

Yesi Oktariani, S.Tr.Keb
NIP. 197910192006042010

Lampiran 1. 14 Master Data

No	Kode nama	Umur	kode	JK	Kode	pre test GDP	post test GDP	delta perbedaan	% Rata-Rata Asupan Karbohidrat	Kode	Aktivitas Fisik	kode	IMT	Kode
kelompok Intervensi														
1	Ny.Sh	55	1	P	2	233	131	-102	81%	1	600	1	31,5	1
2	Ny.Ar	56	1	P	2	220	138	-82	61%	1	1800	2	21,7	2
3	Tn.Sm	59	1	L	1	250	182	-68	39.7%	1	600	1	21	2
4	Ny.Sum	56	1	P	2	263	119	-144	65.6%	1	640	2	21,6	2
5	Ny.Jm	59	1	P	2	277	189	-88	79.9%	1	300	1	27,9	1
6	Ny.Sn	55	1	P	2	230	120	-110	80.3%	1	240	1	27,6	1
7	Ny.Rs	55	1	P	2	272	182	-90	47.5%	1	1920	2	24,3	1
8	Tn.Js	57	1	L	1	210	145	-65	61.4%	1	360	1	22,3	2
9	Tn.Sn	70	2	L	1	209	155	-54	53,60%	1	480	1	24,6	1
10	Ny.D	55	1	P	2	211	121	-90	91.2%	2	320	2	19,8	2
11	Ny.Mt	60	1	P	2	256	172	-84	71.4%	1	700	2	21	2
12	Ny.E	55	1	P	2	230	174	-56	59.3%	1	440	1	26,3	1
13	Ny.Mi	62	1	P	2	220	150	-70	71.4%	1	220	1	23,2	1
14	Ny.R	63	1	P	2	209	166	-43	70.4%	1	720	2	22,7	2
15	Ny.Aw	52	1	P	2	243	169	-74	68.2%	1	400	1	23,8	1
kelompok Kontrol														
1	Ny.Mh	57	1	P	2	218	220	2	51.5%	1	240	1	20,7	2
2	Ny.As	61	1	P	2	231	228	-3	49.8%	1	700	2	24,6	1
3	Ny.Ro	66	2	P	2	241	240	-1	69.5%	1	480	1	25,7	1

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

4	Tn.Ab	57	1	L	1	211	213	2	53.3%	1	480	1	25,1	1
5	Ny.Ros	64	2	P	2	230	230	0	88.9%	1	960	2	21,3	2
6	Ny.Ls	55	1	P	2	217	215	-2	79.7%	1	540	1	20,7	2
7	Ny.Su	56	1	P	2	260	258	-2	73.6%	1	1440	2	26,2	1
8	Ny.M	58	1	P	2	210	212	2	77.2%	1	960	2	26	1
9	Ny.Nb	55	1	P	2	245	240	-5	63.9%	1	720	2	23,8	1
10	Tn.A	64	2	L	1	216	217	1	54%	1	1140	2	26,4	1
11	Ny.L	56	1	P	2	263	260	-3	59.6%	1	900	2	24	1
12	Ny.A	56	1	P	2	221	219	-2	65.8%	1	480	1	28,6	1
13	Ny.H	63	1	P	2	251	250	-1	68.9%	1	780	2	21,1	2
14	Ny.Ma	66	2	P	2	278	280	2	88.4%	1	540	1	25,2	1
15	Tn.St	67	2	L	1	239	235	-4	43.6%	1	720	2	22,7	2

No	Sampel	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	Total Asupan	Rata-rata 7 hari	Persentase Asupan
Asupan Karbohidrat Kelompok Perlakuan											
1	Ny.Sh	209,4	105,4	132,3	76,4	85,8	161,8	138,8	909,9	129,9857143	81%
2	Ny.Ar	120,3	98,9	130,4	121,7	128	100,9	148,4	848,6	121,2285714	61%
3	Tn.Sm	115,6	86,1	78,7	100,6	127,5	109,6	101,8	719,9	102,8428571	39.7%
4	Ny.Sum	113,2	152,7	104,6	88,7	91,7	151,6	114,2	816,7	116,6714286	65.6%
5	Ny.Jm	127,1	116,7	155,3	101,2	114,8	118,3	145,8	879,2	125,6	79.9%
6	Ny.Sn	135	164,3	122,5	124,5	106,6	106,5	106	865,4	123,6285714	80.3%
7	Ny.Rs	173,8	93,8	89,9	106,5	105,5	121,1	119,5	810,1	115,7285714	47.5%
8	Tn.Js	122,8	119,5	103,9	109	110,6	110,3	105,7	781,8	111,6857143	61.4%
9	Tn.Sn	157	109,6	101,6	109,9	131,6	100,5	111,6	821,8	117,4	53,60%

Kemenkes

10	Ny.D	166,3	106,9	188,9	163,3	128,5	116,2	133,2	1003,3	143,3285714	91.2%
11	Ny.Mt	127,9	109,2	119,1	113,3	111,8	109,3	109,5	800,1	114,3	71.4%
12	Ny.Eh	103,9	101,5	123,7	122,3	104,5	99,9	109,3	765,1	109,3	59.3%
13	Ny.Mi	98,3	115,1	109,9	110,7	117,1	81,4	141,8	774,3	110,6142857	71.4%
14	Ny.R	86,8	93,8	136,4	94,5	100,6	137,1	158,6	807,8	115,4	70.4%
15	Ny.Aw	142,6	88,7	133,2	99,8	102,3	110	120,1	796,7	113,8142857	68.2%
Rata-rata		133,333	110,813	122,027	109,493	111,127	115,633	124,287	826,713333	118,1019048	66.82%
Asupan Karbohidrat Kelompok Kontrol											
1	Ny.Mh	91,9	139,9	82,9	76,3	49,8	55,9	104,7	601,4	85,91428571	51.5%
2	Ny.As	109,4	88,2	99,8	59,7	56,1	79,9	88,3	581,4	83,05714286	49.8%
3	Ny.Ro	132,9	75,4	119,3	108,5	88,2	98	132,3	754,6	107,8	69.5%
4	Tn.Ab	123,1	89,6	87,7	151,3	106,3	156,2	104,7	818,9	116,9857143	53.3%
5	Ny.Ros	129,5	162,6	156,3	174	164	154,7	144,6	1085,7	155,1	88.9%
6	Ny.Ls	153,4	119,9	92,2	147,4	129,9	147,2	145	935	133,5714286	79.7%
7	Ny.Su	158,1	116	97,8	158,1	136	106	151,1	923,1	131,8714286	73.6%
8	Ny.M	158,7	112,4	136,6	131,7	147,7	137,3	118,7	943,1	134,7285714	77.2%
9	Ny.Nb	133	148,6	110,1	110,7	90,8	112,2	114,9	820,3	117,1857143	63.9%
10	Tn.A	95,9	86,7	118,4	90,7	110,9	135,9	84,1	722,6	103,2285714	54%
11	Ny.L	92,8	92,3	105,5	107,2	103,3	121,7	98,5	721,3	103,0428571	59.6%
12	Ny.A	109,7	106,9	98	95,9	109,1	100,5	133,5	753,6	107,6571429	65.8%
13	Ny.H	93,4	135,7	125,6	132,4	104,8	104,8	107,3	804	114,8571429	68.9%
14	Ny.Ma	136,8	147,7	130,8	140	169,8	140,4	150,5	1016	145,1428571	88.4%
15	Tn.St	139,9	101,8	101,8	118,2	96,9	92	112,7	763,3	109,0428571	43.6%
Rata- rata		123,9	114,913	110,853	120,14	110,907	116,18	119,393	816,286667	116,612381	65.8%

kemenkes Poltekkes Bengkulu

Lampiran 1. 15 Hasil Olah Data

1. Analisis univariat

KAT_JK_INTERVENSI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LAKI-LAKI	3	20.0	20.0	20.0
	PEREMPUAN	12	80.0	80.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

KAT_UMUR_INTERVENSI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	lansia 55-64	14	93.3	93.3	93.3
	lansia muda 65-74	1	6.7	6.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

KAT_JK_KONTROL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LAKI-LAKI	3	20.0	20.0	20.0
	PEREMPUAN	12	80.0	80.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

KAT_UMUR_KONTROL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	lansia 55-64	10	66.7	66.7	66.7
	lansia muda 65-74	5	33.3	33.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Statistics

		GDP_PRE_INTERVENSI	GDP_PRE_KONTROL
N	Valid	15	15
	Missing	0	0
Mean		235.53	235.40
Median		230.00	231.00
Std. Deviation		23.452	20.832
Minimum		209	210
Maximum		277	278

Statistics

		GDP_POST_INTERVENSI	GDP_POST_KONTROL
N	Valid	15	15
	Missing	0	0
Mean		154.20	234.47
Median		155.00	230.00
Std. Deviation		24.258	20.252
Minimum		119	212
Maximum		189	280

Gambaran variabel convounding
Kelompok perlakuan

Kategori IMT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Normal	8	53.3	53.3	53.3
	Normal	7	46.7	46.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

kategori aktivitas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak aktif	9	60.0	60.0	60.0
	Aktif	6	40.0	40.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

kategori asupan KH

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak normal	14	93.3	93.3	93.3
	normal	1	6.7	6.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ratarata_KH	15	102.8	143.3	118.073	9.7436
IMT	15	19.8	31.5	23.953	3.1857
AKTIFITAS	15	220	1920	649.33	517.680
Valid N (listwise)	15				

Kelompok kontrol

Kategori IMT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Normal	10	66.7	66.7	66.7
	Normal	5	33.3	33.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

kategori aktivitas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak aktif	6	40.0	40.0	40.0
	Aktif	9	60.0	60.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

kategori asupan KH

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak normal	15	100.0	100.0	100.0

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ratarata_KH	15	83.0	155.1	116.567	20.3443
IMT	15	20.7	28.6	24.140	2.3990
AKTIFITAS	15	240	1440	738.67	305.798
Valid N (listwise)	15				

2. Analisisi Bivariat

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
GDP_PRE_INTERVENSI	.146	15	.200*	.911	15	.139
GDP_PRE_KONTROL	.155	15	.200*	.935	15	.326
GDP_POST_INTERVENSI	.153	15	.200*	.924	15	.222
GDP_POST_KONTROL	.162	15	.200*	.913	15	.149

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

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HASIL_PRE	Based on Mean	.369	1	28	.548
	Based on Median	.187	1	28	.669
	Based on Median and with adjusted df	.187	1	27.453	.669
	Based on trimmed mean	.325	1	28	.573
HASIL_POST	Based on Mean	1.179	1	28	.287
	Based on Median	1.155	1	28	.292
	Based on Median and with adjusted df	1.155	1	27.744	.292
	Based on trimmed mean	1.201	1	28	.282

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
GDP_PRE	Equal variances assumed	.369	.548	.016	28	.987	.133	8.099	-16.457	16.724
	Equal variances not assumed			.016	27.616	.987	.133	8.099	-16.467	16.734
GDP_POST	Equal variances assumed	1.179	.287	-9.838	28	.000	-80.267	8.159	-96.980	-63.553
	Equal variances not assumed			-9.838	27.135	.000	-80.267	8.159	-97.004	-63.529

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	GDP_PRE_INTERVENSI	235.53	15	23.452	6.055
	GDP_POST_INTERVENSI	154.20	15	24.258	6.263

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	GDP_PRE_INTERVENSI - GDP_POST_INTERVENSI	81.333	25.161	6.497	67.399	95.267	12.519	14	.000

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	GDP_PRE_KONTROL	235.40	15	20.832	5.379
	GDP_POST_KONTROL	234.47	15	20.252	5.229

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	GDP_PRE_KONTROL - GDP_POST_KONTROL	.933	2.344	.605	-.365	2.232	1.542	14	.145

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	kategori kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DELTA GLUKOSA	KELOMPOK INTERVENSI	.165	15	.200*	.949	15	.503
	KELOMPOK KONTROL	.161	15	.200*	.917	15	.175

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

a. Lilliefors Significance Correction

Group Statistics

	KATEGORI_KEL	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
DELTA GLUKOSA	KELOMPOK INTERVENSI	15	-81.33	25.161	6.497
	KELOMPOK KONTROL	15	-.93	2.344	.605

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 Lower	Upper
DELTA GLUKOSA	Equal variances assumed	15.671	.000	-12.322	28	.000	-80.400	6.525	-93.765	-67.035
	Equal variances not assumed			-12.322	14.243	.000	-80.400	6.525	-94.372	-66.428

3. Analisis ultivariat

Multivariate Tests[a]

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.992	1675.064[b]	2.000	27.000	.000
	Wilks' Lambda	.008	1675.064[b]	2.000	27.000	.000
	Hotelling's Trace	124.079	1675.064[b]	2.000	27.000	.000
	Roy's Largest Root	124.079	1675.064[b]	2.000	27.000	.000
KAT_AKTIFITAS	Pillai's Trace	.035	.493[b]	2.000	27.000	.616
	Wilks' Lambda	.965	.493[b]	2.000	27.000	.616
	Hotelling's Trace	.037	.493[b]	2.000	27.000	.616
	Roy's Largest Root	.037	.493[b]	2.000	27.000	.616

a. Design: Intercept + KAT_AKTIFITAS

b. Exact statistic

Multivariate Tests[a]

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.992	1613.717[b]	2.000	27.000	.000
	Wilks' Lambda	.008	1613.717[b]	2.000	27.000	.000
	Hotelling's Trace	119.535	1613.717[b]	2.000	27.000	.000
	Roy's Largest Root	119.535	1613.717[b]	2.000	27.000	.000
KAT_IMT	Pillai's Trace	.054	.766[b]	2.000	27.000	.475
	Wilks' Lambda	.946	.766[b]	2.000	27.000	.475
	Hotelling's Trace	.057	.766[b]	2.000	27.000	.475
	Roy's Largest Root	.057	.766[b]	2.000	27.000	.475

a. Design: Intercept + KAT_IMT

b. Exact statistic

Multivariate Tests[a]

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.937	199.484[b]	2.000	27.000	.000
	Wilks' Lambda	.063	199.484[b]	2.000	27.000	.000
	Hotelling's Trace	14.777	199.484[b]	2.000	27.000	.000
	Roy's Largest Root	14.777	199.484[b]	2.000	27.000	.000
KAT_PERSEN_KH	Pillai's Trace	.104	1.575[b]	2.000	27.000	.225
	Wilks' Lambda	.896	1.575[b]	2.000	27.000	.225
	Hotelling's Trace	.117	1.575[b]	2.000	27.000	.225
	Roy's Largest Root	.117	1.575[b]	2.000	27.000	.225

a. Design: Intercept + KAT_PERSEN_KH

b. Exact statistic

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.426[a]	.181	.087	44.297

a. Predictors: (Constant), kategori asupan KH, kategori aktivitas, Kategori IMT

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	263.269	50.717		5.191	.000
	kategori aktivitas	25.511	16.958	.280	1.504	.145
	Kategori IMT	-20.005	17.464	-.215	-1.145	.262
	kategori asupan KH	-76.640	46.675	-.302	-1.642	.113

a. Dependent Variable: GDP_POST

Lampiran 1. 16 Dokumentasi Penelitian



Rendam kacang



Blender hingga menjadi bubur



Saring



Masak hingga matang



Bunga rosella



Rebus bunga rosella

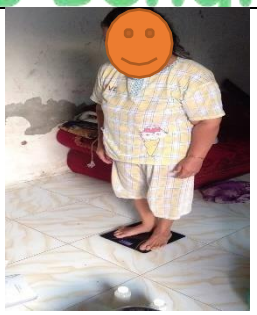


Daun pandan



Rebus daun pandan

Kemen Poltekke kulu

<table>
<tr><td colspan="2">
Dikemas</td></tr>
<tr><td>
Memberikan edukasi</td><td>
Memberikan edukasi</td></tr>
<tr><td>
Penandatanganan lembar persetujuan</td><td>
Recall</td></tr>
<tr><td>
Pengukuran antropometri</td><td>
Pengukuran antropometri</td></tr>
<tr><td>
Pemberian produk</td><td>
Pemberian produk</td></tr>
</table>

emen
Poltekkes Bengkulu

	
	
 Pemeriksaan GDP sebelum	 Pemeriksaan GDP sebelum
	
 Pemeriksaan GDP sesudah	 Pemeriksaan GDP sesudah

Kemen Poltekkes Bengkulu