DAFTAR PUSTAKA

Arbowati, J. L., Mulyani, S., & Hintono, A. (2021). Pengaruh Kualitas Telur Terhadap Sifat Fisik Dan Sifat Organoleptik Sponge Cake. Jurnal Teknologi Pangan Dan Gizi, 20(1), 27–34.

Asnawi, A. A., & Eliska, E. (2023). Substitusi Tepung Ubi Ungu Dalam Pembuatan Kue Soes Dengan Selai Buah Naga Sebagai Snack Bagi Penderita Diabetes Mellitus. Arteri : Jurnal Ilmu Kesehatan, 4(3), 138–14

Astutisari, I. D. A. E. C., Aaa Yuliati Darmini, A. Y. D., & Ida Ayu Putri Wulandari, I. A.P. W. (2022). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Manggis I. Jurnal Riset Kesehatan Nasional, 6(2), 79–87.

Dwiani, A., & Yuniartini, N. L. P. S. (2022). Kajian Sifat Kimia Brownies Panggang Dengan Substitusi Mocaf Dan Tepung Kelor. Jurnal Agrotek Ummat, 9(1), 1–9.

Estianti, W., Amkariadi, A. W., & Zahra, A. A. (2024). Pemanfaatan Tepung Talas Sebagai Alternatif Bahan Baku Pangan Rendah Kalori. Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 2(4), 5–8.

Fajri, A. N., Rumitasari, A., Andriani, J., Azizah, S. N., & Luthfiah, N. (2020). Camilan Sehat Rendah Indeks Glikemik Sebagai Alternatif Pencegahan Penderita Diabetes. Jurnal Abdi, 2(1), 59–67.

Firmansyah, A. R., Yuzansa, S. P., & Juliastuti, S. R. (2021). Pra Desain Pabrik Margarin Dari Biji Jagung Dengan Proses Hidrogenasi. Jurnal Teknik Its, 9(2).

Gambaran Status Gizi Mahasisiswa Program Studi Nutritional Status Profile Of Undergraduate Students In The Nutrition Study Program At Sekolah. 7(2).

Hadijah, S., & Adriani, D. (2020). Subtitusi Tepung Talas Sebagai Pengganti Tepung Terigu Pada Kue Tradisional Baroncong. Journal Fame: Journal Food And Beverage, Product And Services, Accomodation Industry, Entertainment Services, 2(2).

Haliza, W., Kailaku, S. I., & Yuliani, S. (2017). Penggunaan Mixture Response Surfa Ce Methodology Pada Optimasi Formula Brownies Berbasis Tepung Talas Banten (Xanthosoma Undipes K. Koch) Sebagai Alternatif Pangan Sumber Serat. Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian, 9(2), 96.

Hansur, L., Ugi, D., & Febriza, A. (2020). Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus Di Kelurahan Tamarunang Kec Sombaopu Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan.

Hardianto, D. (2021). Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan. Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (Jbbi), 7(2), 304–317.

Hisni, D., Widowati, R., & Wahidin, N. (2017). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Diabetes Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Limo Depok. Jurnal Ilmu Dan Budaya, 40(57), 6659–6668.

Julianawati, T., Husnah, R., Nurannisa, S., & Yanita, H. (2023). Pengaruh Pemberian Cookies Bit Terhadap Kenaikan Kadar Hb Remaja Putri. Jurnal Promotif Preventif, 6(5), 741–745.

Ladeska, V., Am, R. A., & Hanani, E. (2021). Colocasia Esculanta L. (Talas): Kajian Farmakognosi, Fitokimia Dan Aktivitas Farmakologi. Jurnal Sains Dan Kesehatan, 3(2), 351–358.

Massiani, M., Lestari, R. M., & Prasida, D. W. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Diet Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Kereng Bangkirai. Jurnal Surya Medika, 9(1), 154–164. Https://Doi.Org/10.33084/Jsm.V9i1.5162

Maulinda, D. (2024). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Melakukan Kontrol Rutin Pada Penderita Diabetes Melitus. In Jurnal Assyifa Ilmu Keperawatan Islami (Vol. 9, Issue 1).

Muzharaffah, F. S., & Simamora, S. R. R. (2023). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Kontrol Gula Darah Pada Penderita Diabets Melitus (Dm). Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 2(5474), 1333–1336.

Nensi Pratiwi, Niken Purwidiani, Mauren Gita Miranti, & Any Sutiadiningsih. (2023).

Nur, A., Saharuddin, Ghita, D., Suarjana, I. K. D., & Yani, A. N. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe-2. 1(01).

Nurhidayanti, N., Suhartatik, N., & Mustofa, A. (2023). Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik Mi Kering Substitusi Tepung Talas (Colocasi Esculenta) Dengan Penambahan Daun Katuk (Sauropus Androgynus). Jitipari (Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Industri Pangan Unisri), 8(1), 40–48.

Pembuatan Kue Pukis Dengan Proporsi Pure Ubi Jalar Ungu (Ipomoea Batatas L.) Dan Pure Talas (Colocasia Esculenta). Student Scientific Creativity Journal, 1(5), 248–264.

Pratama, A. I., & Guswandi, G. (2021). Budidaya Talas Sebagai Upaya Revitalisasi Ekonomi Lahan Gambut Dalam Mendorong Desa Ekonomi Kreatif Bagi Kelompok Tani Berkah Desa Resam Lapis. Tanjak: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(1), 112–119.

Prihandani, E., Maria, P., Tuerah, E., Salsabila, N. N., Tinggi, S., & Kesehatan, I. (2025).

Puspaningtyas, D. E., Sari, P. M., Kusuma, N. H., & Helsius Sb, D. (2020). Indeks Glikemik Cookies Growol: Studi Pengembangan Produk Makanan Selingan Bagi Penyandang Diabetes Mellitus. Jurnal Gizi Klinik Indonesia, 17(1), 34.

Ridho, M. R. (2021). Hubungan Asupan Lemak Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Tawangsari Sukoharjo. [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Rule-Based, D. M. (2021). Yusup J. Shandi, Firasyan R. Huda, Dhanny Setiawan & Jenisa Felisa Rekomendasi Perencanaan Menu Makan Harian Bagi Penderita Diabetes Melitus Dengan Metode Rule-Based. 132–151.

Salma, I., Maisara, E., Arsyina, L., Fadhillah, K., Darah, K. G., & Buncis, E. (N.D.). Efikasi Pemberian Makanan Fungsional Ekstrak Buncis Terhadap Pengendalian Kadar Gula Darah Penderita Diabetes. 9(2), 1–10.

Salsabila, S., Riska, N., & Rusilanti, R. (2022). Pengaruh Substitusi Tepung Bit Pada Pembuatan Brownies Kukus Terhadap Daya Terima Konsumen. Syntax Idea, 4(8), 1207–1222.

Sari Buah Pedada (Sonneratia Sp.) Dengan Penambahan Gula Stevia (Stevia Rebaudiana). Agritekno: Jurnal Teknologi Pertanian, 10(2), 89–99.

Https://Doi.Org/10.30598/Jagritekno.2021.10.2.89 Djafar, I., Masyarakat, F. K., & Hasanuddin, U. (2021). No Title Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 4(1), 417.

Setyani, C. A., Radjah, A. C. L., & Oktaviana, A. (2023). Daya Terima Produk Formulasi Brownies Tempe Sebagai Alternatif Makanan Pendamping Bagi Balita Stunting. Prosiding Tin Persagi, 5(1), 355–364.

Sumarjo, I. I., Widartika, Saleky, W., Sulaeman, A., & Rahmat, M. (2023). Brownies Kacang Merah Dan Daun Kelor Sebagai Makanan Selingan Tinggi Protein Dan Zat Besi Bagi Siswa Sekolah Dasar Brownies Of Red Beans And Moringa Leaf As A High Protein And Iron Substance For Elementary School Students. Jurnal Inovasi Bahan Lokal , 2(1), 27–37.

Syabila, M., & Khair, M. (2022). Ekasakti Jurnal Penelitian & Pengabdian. Ekasakti Jurnal Penelitian & Pengabdian, 3(1), 1–7.

Syokumawena, Mediarti, D., & Agustini Dea. (2024). Manajemen Hiperglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Dengan Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah. Jurnal Aisyiyah Medika, 9(1), 68–82.

Tingkat, H., Zat, A., Makro, G., Glikemik, I., Glikemik, B., Glukosa, D., Relationship, T., Macronutrient, B., Index, G., Load, G., Glucose, B., Tantri, A. A., Wati, D. A., Junita, D. E., Nurhayati, A., Gizi, J., & Aisyah, U. (2024). Jurnal Riset Gizi. 12(2), 240–249.

Umiyah, A. (2023). Analisis Kandungan Karbohidrat Antara Cholasasia Esculenta Dan Ipomoea Batatas (L.) Lamb Sebagai Pengganti Karbohidrat Pada Diabetes Melitus Gestasional (Dmg). 4(2), 280–285.

Untuk, T., Hamil, I. B. U., & Energi, K. (2021). Pengembangan Brownies Kukus Tepung Talas- Kecambah Kacang Hijau Dan Ubi Ungu Kukus. 5(November), 48–62.

Utami, N. A., & Farida, E. (2022). Kandungan Zat Besi, Vitamin C Dan Aktivitas Antioksidan Kombinasi Jus Buah Bit Dan Jambu Biji Merah Sebagai Minuman Potensial Penderita Anemia. Indonesian Journal Of Public Health And Nutrition, 2(3), 372–260.

Widhyastini, I. G. A. M., & Hutagaol, R. P. (2017). Pemanfaatan Talas Bogor (Colocasia Esculenta (L) Schoot) Sebagai Larvasida Nyamuk. Jurnal Sains Natural, 4(2), 92.

54

Lampiran 1. Bukti Bimbingan Skripsi

Bukti Bimbingan Skripsi

Nama : Sella Felisya Damai Hutabarat
Nim : P01031222116
Dosen Pembimbing : Dr. Yenni Zuraidah, SP, M. Kes
Judul : Pengaruh Pemberian Brownies Berbahan Dasar Tepung Talas Ungu (Colocasia Esculenta l .) dan Tepung Bit (Beta Vulgaris L.) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di UPT. Puskesmas Pagar Jati

No	Tanggal	Judul Bimbingan	TTD Mahasiswa	TTD Pembimbing
1.	17 Februari 2025	Memberikan Surat Permitaan Sebagai Dosen Pemimbing		
2.	27 Februari 2025	Membahas Topik yang akan diteliti		
3.	7 Maret 2025	Mengajukan Judul		
4.	14 Maret 2025	ACC judul		
5.	29 April 2025	Revisi Bab 1		
6.	6 Mei 2025	Revisi Bab 2		
7.	26 Mei 2025	Revisi Bab 1-3		
8.	19 Juni 2025	ACC Usulan Proposal		
9.	3 Agustus 2025	Revisi Proposal Dengan Dosen Pembimbing		
10.	14 Januari 2026	Acc Dari Dosen Pembimbing		
11.	16 Januari 2026	Revisi Proposal Dengan Dosen Penguji 1		
12.	3 Februari	Acc Dengan Dosen		

55

		Penguji 1		
13.	5 Agustus 2025	Revisi Proposal Dengan Dosen Penguji 2		
14.	11 Agustus 2025	Acc Dengan Dosen Penguji 2		
15.	7 Mei 2026	Diskusi Bab IV dan Bab V		
16.	22 Mei 2026	Diskusi Bab IV dan Bab V		
17.	25 Mei 2026	Acc Skripsi		
18.	3 Juni 2026	Seminar Hasil		
19	26 Agustus 2026	Revisi Skripsi dengan dosen pembimbing		
20.	3 September 2026	Revisi Penguji 1		
21.	24 2026	Revisi Penguji 2		
22.	4 September 2026	ACC Skripsi 1		
23	7 September 2026	ACC Penguji 2		
24.	8 September	ACC Abstrak		

Lampiran 1. Master Tabel Penelitian

KELOMPOK INTERVENSI

No	Nama	Alamat	JK	Umur	Hasil Pemeriksaan		
					KGD 1	KGD 2	Selisih
1	Ny. SW	Dusun VII	Perempuan	43	422	334	88
2	Ny K	Dusun X	Perempuan	52	292	156	136
3	Tn. DS	Dusun VI	Laki - Laki	63	207	142	65
4	Ny. SB	Dusun X	Perempuan	58	225	198	27
5	Satiem	Dusun V	Perempuan	53	404	323	81
6	Ny. RP	Dusun XIII	Perempuan	71	192	125	67
7	Ny. LP	Dusun XIII	Perempuan	62	296	193	103
8	Ny. MP	Dusun XIV	Perempuan	67	210	155	55
9	Tn. SH	Dusun XIV	Laki - Laki	74	218	156	62
10	Tn. BM	Dusun V	Laki - Laki	72	171	160	11
11	Ny. TDS	Dusun V	Perempuan	73	164	141	23
12	Ny. S	Dusun VIII	Perempuan	57	295	275	20
13	Ny. RT	Dusun XIII	Perempuan	50	173	142	31
14	Tn. RS	Dusun XIV	Laki - Laki	64	192	174	18
15	Ny. NBB	Dusun XIII	Perempuan	70	209	142	67

KELOMPOK KONTROL

No	Nama	Alamat	JK	Umur	Hasil Pemeriksaan		
					KGD 1	KGD 2	Selisih
1	Tn. MS	Dusun XIII	Laki - Laki	62	216	235	-19
2	Ny. RP	Dusun V	Perempuan	52	179	237	-58
3	Ny W	Dusun XI	Perempuan	58	196	232	-36
4	Ny P	Dusun IX	Perempuan	73	211	208	3
5	Ny AS	Dusun XIII	Perempuan	71	182	172	10
6	Ny RP	Dusun XIII	Perempuan	69	195	215	-20
7	Ny S	Dusun VIII	Perempuan	56	197	215	-18
8	Tn.	Dusun X	Laki - Laki	70	219	220	-1
9	Ny M	Dusun X	Perempuan	61	196	142	54
10	Ny W	Dusun XI	Perempuan	62	306	537	-231
11	Ny SBB	Dusun VIIII	Perempuan	63	385	387	-2
12	Ny N	Dusun X	Perempuan	71	317	328	-11
13	Ny SP	Dusun XI	Perempuan	42	191	214	-23
14	Tn. SH	Dusun XI	Laki - Laki	76	192	213	-21
15	Ny P	Dusun XI	Perempuan	70	231	428	-197

Lampiran 2. Hasil Uji SPSS

Rata-rata Penurunan Kadar Gula Darah Intervensi

Kelompok	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Penurunan_KGD	15	11	136	56.93	35.782
Valid N (listwise)	15				

Rata-rata Penurunan Kadar Gula Darah Kontrol

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PenurunanKGD	15	231	54	38.00	75.770
Valid N (listwise)	15				

Rata-rata Penurunan Kelompok Kontrol (n=3)

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PenurunanKGD	3	3	54	22.33	27.647
Valid N (listwise)	3				

Rata-rata Penurunan Kelompok Kontrol (n=12)

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PenurunanKGD	12	231	1	53.08	76.987
Valid N (listwise)	12				

Lampiran 3. Hasil Uji Statistik

Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test Intervensi

		Kadar Gula Awal	Kadar Gula Akhir
N		15	15
Normal Parameters[a,b]	Mean	244.67	187.73
	Std. Deviation	80.999	67.547
Most Extreme Differences	Absolute	.263	.259
	Positive	.263	.259
	Negative	-.160	-.178
Test Statistic		.263	.259
Asymp. Sig. (2-tailed)		.006[c]	.008[c]

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test Kontrol

		Kadar Gula Awal	Kadar Gula Akhir
N		15	15
Normal Parameters[a,b]	Mean	227.53	265.53
	Std. Deviation	60.032	107.415
Most Extreme Differences	Absolute	.290	.338
	Positive	.290	.338
	Negative	-.209	-.163
Test Statistic		.290	.338
Asymp. Sig. (2-tailed)		.001[c]	.000[c]

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Penelitian	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Gula Darah	"Intervensi"	.263	15	.006	.826	15	.008
Pre-Test	"Control"	.290	15	.001	.734	15	.001
Kadar Gula Darah	"Intervensi"	.259	15	.008	.759	15	.001
Post-Test	"Control"	.338	15	.000	.802	15	.004

a. Lilliefors Significance Correction

Paired Samples Statistics Intervensi

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Kadar Gula Awal	244.67	15	80.999	20.914
	Kadar Gula Akhir	187.73	15	67.547	17.441

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Kadar Gula Awal & Kadar Gula Akhir	15	.900	.000

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	Kadar Gula Awal - Kadar Gula Akhir	56.933	35.782	9.239	37.118	76.749	6.162	14	.000

Paired Samples Statistics Kontrol

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Kadar Gula Awal	227.53	15	60.032	15.500
	Kadar Gula Akhir	265.53	15	107.415	27.734

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Kadar Gula Awal & Kadar Gula Akhir	15	.729	.002

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	Kadar Gula Awal - Kadar Gula Akhir	-38.000	75.770	19.564	-79.960	3.960	-1.942	14	.072

Tests of Normality

	Kelompok Penelitian	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Penurunan_KGD	"Intervensi"	.166	15	.200*	.933	15	.307
	"Control"	.312	15	.000	.722	15	.000

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

a. Lilliefors Significance Correction

Group Statistics

	Kelompok Penelitian	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Penurunan_KGD	"Intervensi"	15	56.93	35.782	9.239
	"Control"	15	-38.00	75.770	19.564

Distribusi JK

Jenis Kelamin Intervensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki - Laki	4	26.7	26.7	26.7
	Perempuan	11	73.3	73.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Jenis Kelamin 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	

Kategori Umur

Umur Kelompok Intervensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<45	2	13.3	13.3	13.3
	45-50	2	13.3	13.3	26.7
	51-55	5	33.3	33.3	60.0
	>56	6	40.0	40.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Umur Kelompok Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<45	1	6.7	6.7	6.7
	51-55	1	6.7	6.7	13.3
	>56	13	86.7	86.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Descriptive Statistics Intervensi

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kadar Gula Awal	15	164	422	244.67	80.999
Kadar Gula Akhir	15	125	334	187.73	67.547
Valid N (listwise)	15				

Descriptive Statistics Kontrol

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kadar Gula Awal	15	179	385	227.53	60.032
Kadar Gula Akhir	15	142	537	265.53	107.415
Valid N (listwise)	15				

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Medan
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368683
https://poltekkes-medan.ac.id

Lubuk Pakam, 14 Agustus 2025

Nomor : KH.03.01/XIV.13/907/2025
Lampiran : 1 (Satu)
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada Yth:
1. Kepala Dinas Kesehatan Deli Serdang
2. Kepala Puskesmas Pagar Jati Kec. Lubuk Pakam

di_
Tempat

Sesuai dengan kurikulum Diploma Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi dimana mahasiswa diwajibkan menyusun Skripsi. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa bimbingan Ibu Dr. Yenni Zuraidah, SP, M.Kes untuk melakukan Penelitian di wilayah kerja Puskesmas Pagar Jati Kec. Lubuk Pakam. Adapun nama mahasiswa tersebut, adalah:

No	Nama	NIM	Judul
1.	Sella Felisya Damai Hutabarat	P01031222116	Pengaruh Pemberian Brownies Berbahan Dasar Tepung Talas Ungu (Colocasia Esculenta L.) Dan Buah Bit (Beta Vulgaris L.) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus

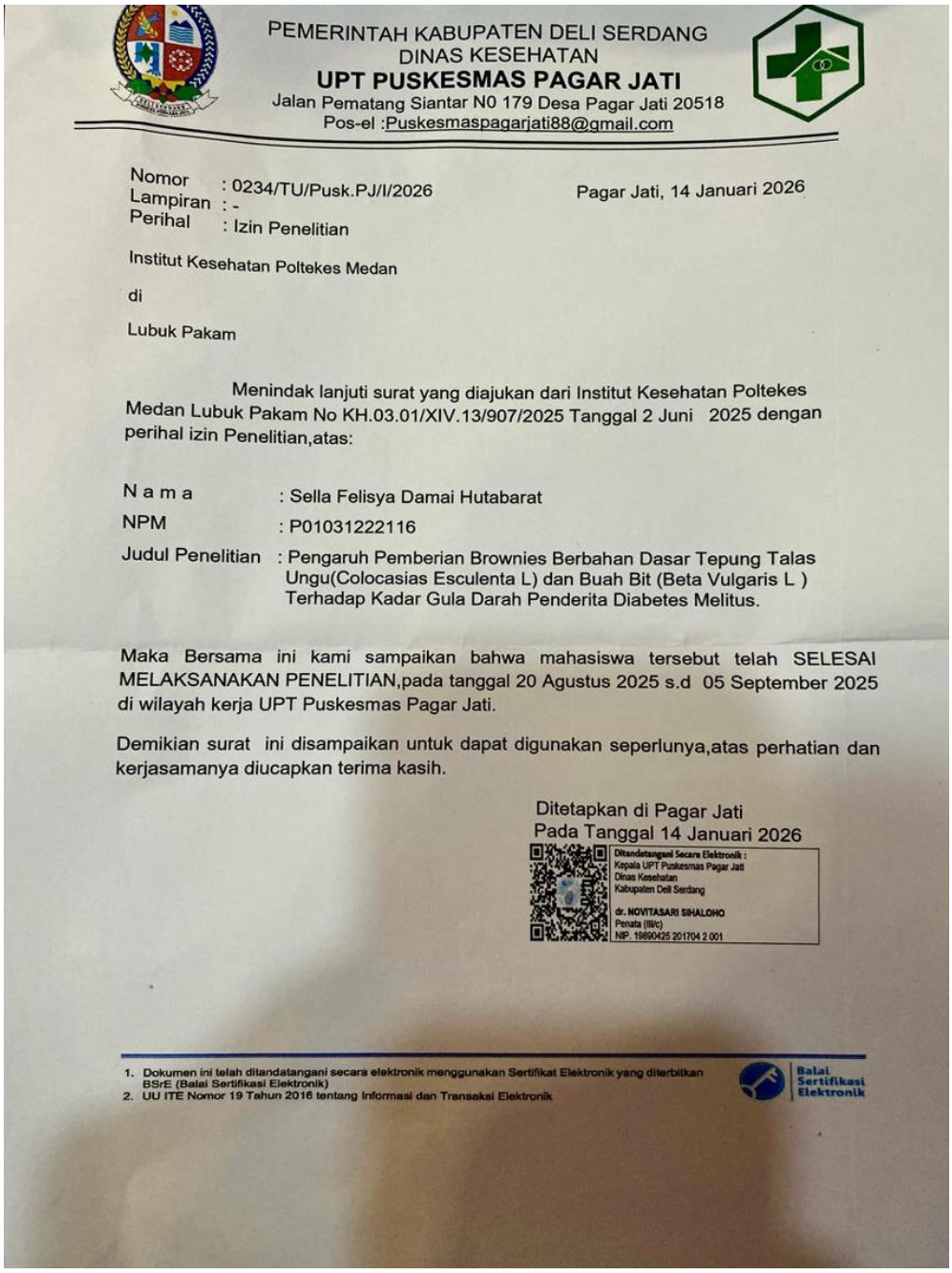
Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan,

Riris Oppusunggu, S. Pd. M. Kes

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan https://wbs.kemkes.go.id. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF.

Lampiran 6. Surat Balasan Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS PAGAR JATI
Jalan Pematang Siantar N0 179 Desa Pagar Jati 20518
Pos-el :Puskesmaspagarjati88@gmail.com

Nomor : 0234/TU/Pusk.PJ/I/2026
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Pagar Jati, 14 Januari 2026

Institut Kesehatan Poltekes Medan

di

Lubuk Pakam

Menindak lanjuti surat yang diajukan dari Institut Kesehatan Poltekes Medan Lubuk Pakam No KH.03.01/XIV.13/907/2025 Tanggal 2 Juni 2025 dengan perihal izin Penelitian,atas:

N a m a : Sella Felisya Damai Hutabarat
NPM : P01031222116
Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Brownies Berbahan Dasar Tepung Talas Ungu(Colocasias Esculenta L) dan Buah Bit (Beta Vulgaris L) Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus.

Maka Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut telah SELESAI MELAKSANAKAN PENELITIAN,pada tanggal 20 Agustus 2025 s.d 05 September 2025 di wilayah kerja UPT Puskesmas Pagar Jati.

Demikian surat ini disampaikan untuk dapat digunakan seperlunya,atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Ditetapkan di Pagar Jati
Pada Tanggal 14 Januari 2026

Ditandatangani Secara Elektronik :
Kepala UPT Puskesmas Pagar Jati
Dinas Kesehatan
Kabupaten Deli Serdang

dr. NOVITASARI SIHALOHO
Penata (III/c)
NIP. 19890425 201704 2 001

1. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan BSrE (Balai Sertifikasi Elektronik)
2. UU ITE Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

Balai Sertifikasi Elektronik

Lampiran 5. Hasil Uji Proksimat & Serat Brownies Tepung Talas Ungu

LABORATORIUM GIZI
DEPARTEMEN GIZI KESEHATAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
Kampus C, Jl. Mulyorejo Surabaya, 60115
Telp. 0315964808

No. Sampel	: 184a/Lab. Gizi/2025
Nama Sampel	: Brownies Panggang (0,094)
Nama Pengirim	: Naya Isnaini
Alamat	: Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan
Tanggal diterima	: 15 Agustus 2025
Tanggal selesai	: 29 Agustus 2025

HASIL

Parameter	Hasil-1	Hasil-2
Karbohidrat (%)	37.24	37.28
Protein (%)	8.04	7.99
Lemak (%)	23.58	23.63
Air (%)	28.93	28.91
Abu (%)	2.21	2.19
Energi (Kkal)	393.34	393.75
Serat Pangan Larut Air (%)	1.32	-
Serat Pangan Tak Larut Air (%)	5.45	-
Serat Pangan Total (%)	6.69	-

Surabaya, 29 Agustus 2025
Teknisi,

Evy Arfianti, S.KM, M.Kes.
NIP. 197303282000032005

Lampiran 8. Hasil Uji Laboratorium Indeks Glikemik Brownies Tepung Talas Dan Bit

LABORATORIUM GIZI
DEPARTEMEN GIZI KESEHATAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
Kampus C, Jl. Mulyorejo Surabaya, 60115
Telp. 0315964808

No. Sampel	: 184b/Lab. Gizi/2025
Nama Sampel	: Brownies Panggang (0,094)
Nama Pengirim	: Naya Isnaini
Alamat	: Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan
Tanggal diterima	: 15 Agustus 2025
Tanggal selesai	: 29 Agustus 2025

HASIL

Parameter	Hasil-1
IG-1 (%)	60.11
IG-2 (%)	60.80

Surabaya, 29 Agustus 2025
Teknisi,

Evy Arfianti, S.KM, M.Kes.
NIP. 197303282000032005

Lampiran 6. Dokumentasi Hasil Uji Kadar Antosianin

LABORATORIUM GIZI
DEPARTEMEN GIZI KESEHATAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
Kampus C, Jl. Mulyorejo Surabaya, 60115
Telp. 0315964808

No. Sampel	: 179/Lab. Gizi/2025
Nama Sampel	: Brownies Panggang
Nama Pengirim	: Siti Nurmaysarah
Alamat	: Poltekkes Medan
Tanggal diterima	: 18 Agustus 2025
Tanggal selesai	: 25 Agustus 2025

HASIL

Parameter	Hasil
Antosianin-1 (mg/100g)	49,744
Antosianin-2 (mg/100g)	49,075

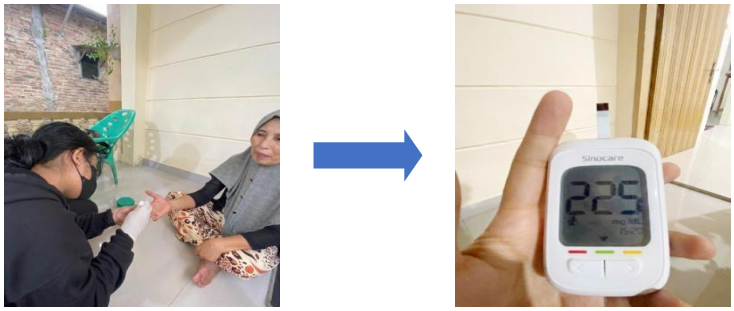
Surabaya, 25 Agustus 2025
Teknisi,

Evy Arfianti, S.KM, M.Kes.
NIP. 19730328200032005

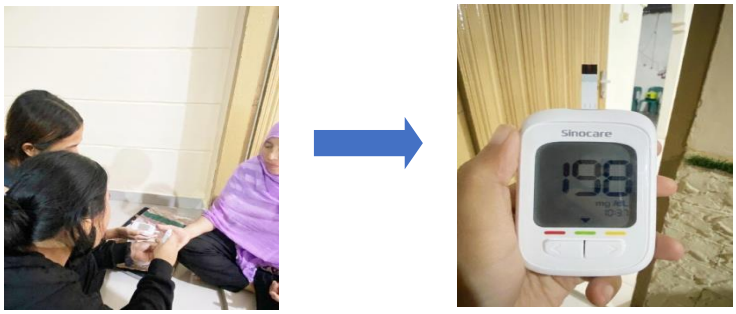
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian

INTERVENSI

Kadar Gula Darah Awal



Kadar Gula Darah Awal



Pemberian Brownies



Kadar Gula Darah Awal



Kadar Gula Darah Akhir





Pemberian Brownies









KONTROL

Kadar Gula Darah Awal





Kadar Gula Darah Akhir





Kadar Gula Darah Awal





Kadar Gula Darah Akhir





Lampiran 7. Keterangan Kelayakan Etik Keterangan Kelayakan Etik

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
https://poltekkes-medan.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.01.26.3713/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Sella Felisya Damai Hutabarat
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"PENGARUH PEMBERIAN BROWNIES BERBAHAN DASAR TEPUNG TALAS UNGU (COLOCASIA ESCULENTA L.) DAN TEPUNG BIT (BETA VULGARIS L.) TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI UPT PUSKESMAS PAGAR JATI"

"PENGARUH PEMBERIAN BROWNIES BERBAHAN DASAR TEPUNG TALAS UNGU (COLOCASIA ESCULENTA L.) DAN TEPUNG BIT (BETA VULGARIS L.) TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI UPT PUSKESMAS PAGAR JATI"

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.

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

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 27 Agustus 2026 sampai dengan tanggal 27 Agustus 2027.
This declaration of ethics applies during the period August 27, 2026 until August 27, 2027.

August 27, 2026
Chairperson,

Dr. Lestari Rahmah, MKT