

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelasan Sebelum Mengikuti Penelitian

PENJELASAN SEBELUM PENELITIAN (PSP)

Saudara Yth,

Perkenalkan nama saya N. Sahila Sukma Wardani Putri Mabas mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang. Guna untuk mendapatkan gelar sarjana terapan gizi, maka salah satu syarat yang ditetapkan adalah Menyusun sebuah skripsi atau penelitian. Penelitian yang akan saya lakukan berjudul “Pengaruh Penerapan Modifikasi Piring Model T terhadap Kadar GD2JPP dan Rata-Rata Beban Glikemik Menu Harian pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh dari penerapan modifikasi piring model T terhadap kadar GD2JPP dan rata-rata beban glikemik menu harian pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kota Malang. Manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi dan menambah pengetahuan, dan dapat membantu menerapkan cara makan yang mudah dan sederhana untuk pemorsian makanan sehari-hari. Hal ini berhubungan dengan asupan zat gizi makro dan mikro, serta beban glikemik dalam menerapkan perilaku makan yang baik dan benar untuk pemenuhan gizi seimbang sesuai dengan kebutuhan dan menjaga kadar glukosa darah tetap normal.

Sampel penelitian yang terlibat dalam penelitian ini adalah penderita diabetes mellitus tipe 2 dengan komplikasi hipertensi maupun tanpa komplikasi di Kota Malang. Sampel yang diambil tidak lebih dari 50 orang yaitu sebanyak 30 orang. Kriteria sampel ditentukan secara langsung oleh peneliti berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang sudah ditentukan.

Prosedur pengambilan data penelitian dengan mengisi formulir *screening*. Setelah itu dilakukan wawancara *food recall* 24 jam selama 1 hari dan *food frequency* selama 1 bulan terakhir. Kemudian dilakukan pengukuran antropometri responden meliputi berat badan, tinggi badan, dan tekanan darah secara langsung. Lalu, tes pengambilan darah untuk mengukur kadar glukosa responden. Setelah itu, penerapan modifikasi piring model T pada responden.

Keuntungan yang akan anda peroleh pada keikutsertaan pada penelitian ini adalah mendapatkan informasi dan pengetahuan tentang cara pemilihan bahan makanan yang tepat untuk menerapkan perilaku makan yang baik dan benar untuk pemenuhan gizi seimbang sesuai kebutuhan dan menjaga kadar glukosa darah agar tetap normal. Penelitian ini tidak menimbulkan penyakit atau membahayakan nyawa saudara. Penelitian ini bersifat sukarela dan tidak ada unsur paksaan. Partisipasi saudara dalam penelitian ini juga tidak akan dipergunakan dalam hal-hal yang merugikan saudara dalam bentuk apapun.

Data dan informasi yang saudara berikan dapat saya jamin kerahasiaannya dan data tersebut hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian, pendidikan, dan ilmu pengetahuan. Maka dari itu, saudara tidak perlu takut atau ragu-ragu dalam memberikan jawaban yang sejujurnya. Artinya, semua jawaban yang diberikan oleh saudara adalah benar dan jawaban yang diminta sesuai dengan kondisi saudara selama ini. Peneliti akan menjaga segala data atau informasi yang saudara berikan seperti nama, identitas yang akan diganti dengan kode atau inisial dalam penelitian, serta tidak mempunyai pengaruh apapun sehingga responden tetap merasa aman dan nyaman dalam memberikan jawaban.

Demikian penjelasan dari saya. Terima kasih atas perhatian dan kerjasama saudara dalam penelitian ini. Apabila anda memerlukan informasi atau bantuan terkait penelitian ini, maka anda bisa menghubungi saya N. Sahila Sukma Wardani Putri Mabas sebagai peneliti utama dengan nomor telepon 089602609492.

Peneliti

N. Sahila Sukma Wardani Putri
Mabas

Lampiran 2. Formulir *Informed Consent*

205 9

**PERNYATAAN PERSETUJUAN UNTUK MENJADI RESPONDEN
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Mujrah**
Usia : **62 th**
Alamat : **Jl Jowo Suryo 625**
No. Telp :

Saya telah menerima pemaparan yang jelas mengenai tujuan dan manfaat dari penelitian yang berjudul "**PENGARUH PENERAPAN MODIFIKASI PIRING MODEL T TERHADAP KADAR GD2JPP DAN RATA-RATA BEBAN GLIKEMIK MENU HARIAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2**"

Saya telah mengerti tujuan dan prosedur penelitian yang akan dilakukan. Setelah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai rangkaian kegiatan dan proses penelitian serta peran saya dalam penelitian ini, dan telah dijawab dan dijelaskan dengan sebaik-baiknya. Saya dengan sukarela dan penuh kesadaran **TIDAK BERSEDIA/BERSEDIA** untuk berperan serta dalam pelaksanaan kegiatan ini dari awal hingga akhir dengan menandatangani Surat Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden Penelitian.

Peneliti, Malang, Mei 2025
Yang memberikan persetujuan
peserta penelitian,



(N. Sahila Sukma Wardani Putri Mabas) (...**Mujrah**.....)

Lampiran 3. Formulir *Screening*

FORMULIR SCREENING CALON RESPONDEN PENELITIAN

Nama	Susi	
Jenis Kelamin	<input type="checkbox"/> Laki-laki	<input checked="" type="checkbox"/> Perempuan
Usia	65	
Alamat	Jl. Hogo Sari	
Kadar Gula Darah	GDP = ... 282 G2JPP = ... 292...	
Pengukuran Antropometri	BB = 51.5 kg	IMT = 25.2 kg/m ² TB = 141 cm
OAD atau obat lain yang sedang dikonsumsi	1. Metformin 2. 3. 4. Lainnya:	
Riwayat/kebiasaan merokok	<input checked="" type="checkbox"/> Ya (pasif)	<input type="checkbox"/> Tidak
Riwayat alergi makanan	<input type="checkbox"/> Ya	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak
	Jika menjawab Ya, sebutkan bahan makanan yang memicu alergi:	
Riwayat penyakit stroke ringan	Gangguan jantung	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	Gangguan ginjal	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	Gangguan liver	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	Penyakit keganasan	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	Gangguan GIT dengan terapi medis jangka panjang	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

Ket: tandai (✓) pada kotak sesuai kondisi calon responden

Lampiran 4. Formulir *Food Recall*

Form Food Recall 24 jam

Tanggal pengisian:

Nama responden: Markedir

Waktu Makan	Nama Makanan	Bahan Makanan	Cara Pengolahan	Jumlah	
				URT	Gram
Pagi	nasi	nasi	kukus	1,4 ctg	75
	oreng manis	labu siam	Tumis	1 eras	15
	Tempe kacang	Tempe kacang	oreng	1 ptg	25
	Singkong kukus	terung Singkong minyak	kukus	1/2 ptg	45
Siang	nasi	nasi	kukus	1 ctg	50
	santan pepaya	pepaya muda + santan	rebus	2 ctg	30
	Tempe goreng	Tempe	oreng	1 ptg	25
Malam	nasi jagung	nasi jagung	rebus/kukus	1/4 ctg	62,5
	oreng manis	labu siam	Tumis	1 eras	15
	Tempe kacang	Tempe kacang	oreng	1 ptg	25
	urap-urap	Pala singkong kelapa kacang tanah	rebus/kukus	sejumput	25
				sejumput	5
			sejumput	10	

URT: Ukuran rumah tangga (piring, centong nasi, sendok makan, gelas, potong, dll).

Lampiran 5. Form *Food Frequency*

Formulir Frekuensi Makanan (FFQ)

Kode : **Khamsem**

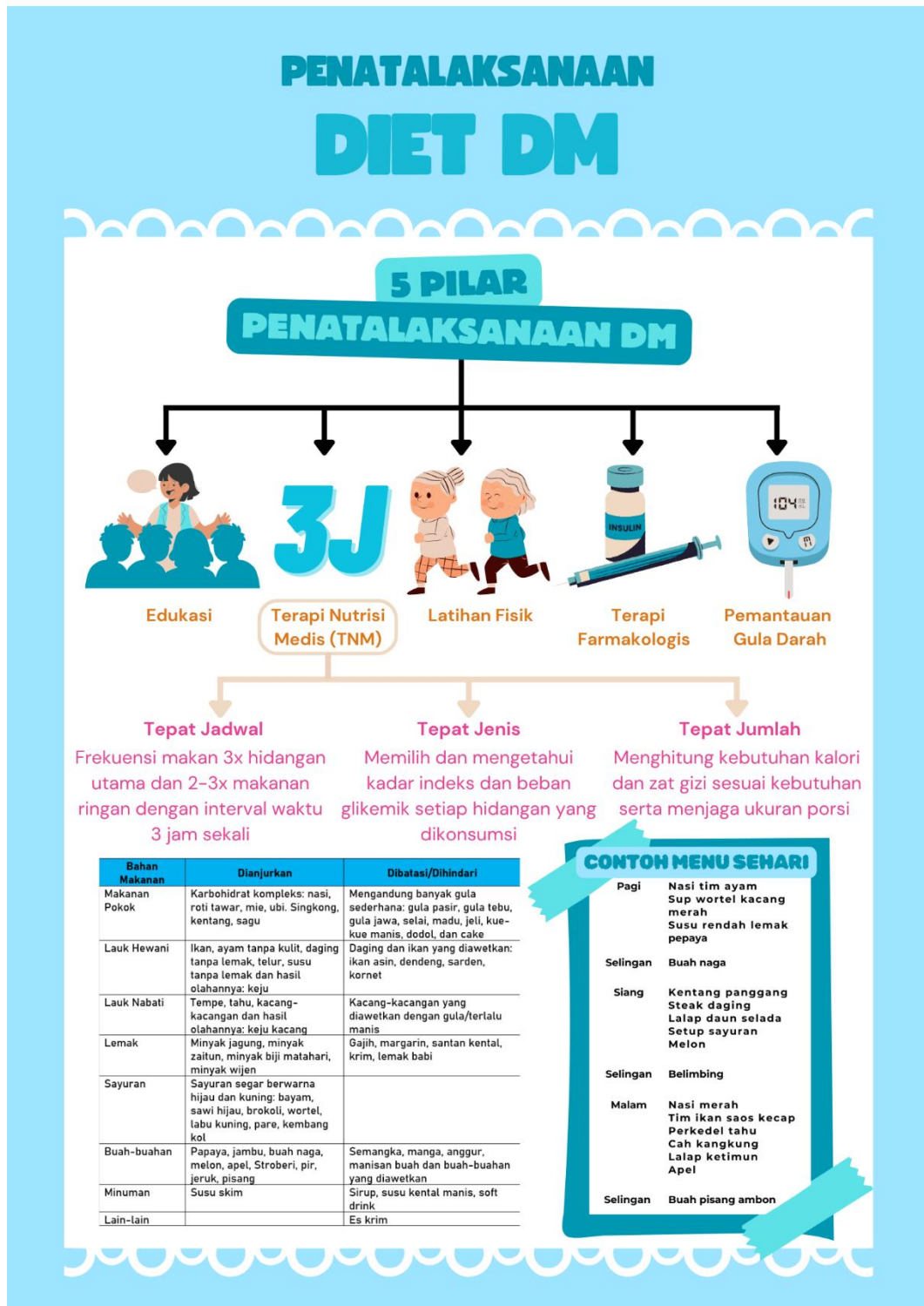
Nama Responden :

Nama Bahan Makanan	Frekuensi Konsumsi						Ket
	A (50)	B (25)	C (15)	D (10)	E (5)	F (0)	
	Setiap kali makan	1 kali sehari atau 4-6 kali/minggu	3 kali/minggu	Kurang dari 3 kali/minggu atau 1-2x/minggu	Kurang dari 1 kali/minggu	Tidak pernah dikonsumsi	
1. Makanan Pokok							
a. Beras/Nasi	✓						
b. Mie							
c. Kentang							
d. Singkong/Ubi							
e. Roti Putih							
f. Cereal				✓			
g. Havermut							
h. Jagung	✓						
i.....							
j.....							
2. Lauk Hewani							
a. Ikan segar							
b. Ikan asin							
c. Udang							
d. Daging sapi							
e. Daging kambing							
f. Daging ayam		✓					
g. Telur ayam			✓				
h. Nugget							
i. Sosis							
j.....							
	100	25	15	10			

80 25 15 10 10

	80	25	15	10	10			
3. Kacang-kacangan dan Olahannya								
a. Kacang Hijau							✓	
b. Kacang Tanah								✓
c. Tahu					✓			
d. Tempe					✓			
e.....								
f.....								
4. Sayur - sayuran								
a. Bayam								
b. Kangkung			✓		✓			
c. Daun Singkong								
d. Sawi Hijau			✓					
e. Wortel		✓						
f. Kembang Kol		✓			✓			
g. Brokoli								
h. Timun								
i. Kacang panjang								
j. Buncis							✓	
k. <u>labu siam</u>		✓						
l.....								
5. Buah - buahan								
a. Jeruk							✓	
b. Pepaya							✓	
c. Apel								
d. Pisang	✓							✓
e. Mangga								✓

80 20 30 10 20 20



Sumber : Buku Penuntun Diet dan Terapi Gizi (Diet Diabetes Mellitus Tipe 2)

PANDUAN PENGGUNAAN PIRING MODEL-T

Porsi sayuran pada piring model-T adalah 1/2 piring. bagian ini berisi 100-200 gram sayur yang setara dengan 5-7 sendok sayur atau 10-14 sendok makan. Porsi sayur yang dikonsumsi harus lebih banyak

Porsi karbohidrat adalah 1/4 piring. mengurangi porsi karbohidrat dapat membantu mengurangi asupan kalori dan gula, yang berpengaruh dalam mengendalikan kadar gula darah serta mengurangi risiko obesitas.

daripada nasi, daging, atau lemak. Kandungan serat pada sayur dapat membantu memberikan rasa kenyang lebih lama karena serat membantu mengurangi penyerapan gula dan lemak.

Porsi protein adalah 1/4 piring. Berisikan 1 lauk hewani dan 1 lauk nabati. Protein berfungsi untuk membantu menjaga keseimbangan nutrisi, memperbaiki sel-sel tubuh, membangun otot, dan menjaga kesehatan.

CONTOH MENU SEHARI

Pagi	Nasi Telur dadar Tempe goreng Sop sayur
Selingan	Jus jeruk Buah pepaya
Siang	Nasi Ayam laos Perkedel tahu Sayur asem
Selingan	Jus jambu biji Salad buah
Malam	Nasi Pepes ikan Tempe bumbu bali Tumis kangkung
Selingan	Teh tawar Kacang bawang

Sumber	Dianjurkan	Dibatasi/Dilarang
Karbohidrat	-	Semua sumber karbohidrat dibatasi (nasi, mie, kentang, jagung, sagu, gandum, ketan, sereal, dll)
Protein	Ayam tanpa kulit, putih telur, daging tanpa lemak, tempe, tahu, susu kedelai, kacang-kacangan.	Dibatasi: Sarden, sosis, kornet, ham, kuning telur, otak, jeroan. Dilarang: Keju, abon, dendeng, susu full cream.
Sayuran	Labu siam, terong, kangkung, daun kacang, gambas, timun, tomat, lobak, sawi, selada, seledri.	Dibatasi: Bayam, buncis, daun melinjo, daun pepaya, daun singkong, jagung muda, kacang panjang, pare, wortel, daun katuk.
Buah-buahan	Dianjurkan: Jeruk, pepaya, apel, pir, jambu air, jambu biji, buah naga, salak, belimbing.	Dibatasi: Nanas, anggur, pisang, mangga, sawo, semangka, melon. Dilarang: Manisan buah, durian, nangka, alpukat, kurma.

Sumber : Kemenkes Pedoman Umum Gerakan Berantas Obesitas (2017)

Lampiran 8. Poster Daftar Indeks Glikemik dan Beban Glikemik Bahan Makanan

DAFTAR INDEKS GLIKEMIK DAN BEBAN GLIKEMIK BAHAN MAKANAN

Sumber	Bahan Makanan	Indeks Glikemik	Beban Glikemik	Sumber	Bahan Makanan	Indeks Glikemik	Beban Glikemik	
Karbohidrat	Beras basmati	58	22	Kacang-kacangan	Kacang almond	15	1	
	Beras coklat	50	16		Kacang hijau	28	1	
	Beras putih	87	36		Kacang mede	25	3	
	Beras porang	43	15		Kacang merah	28	7	
	Bihun	35	16		Kacang tanah	28	2	
	Cookies oatmeal	55	12		Kacang polong	48	3	
	Cracker	78	14		Kacang kedelai	18	1	
	Donat	76	17		Lentil	29	4	
	Makaroni	47	5		Buah	Alpukat	30	3
	Mie instan	7	19			Anggur	46	5
	Nasi merah	50	11	Apel		38	6	
	Nasi putih	89	43	Jeruk		48	5	
	Oatmeal	55	10	Jeruk bali		25	3	
	Oatmeal instan	83	23	Kiwi		50	7	
	Roti gandum utuh	71	9	Kurma		60	9	
	Roti hamburger	61	9	Mangga		56	8	
	Roti tawar gandum	77	9	Melon		65	4	
	Roti tawar putih	70	10	Nanas		59	7	
	Spaghetti	38	18	Pepaya		59	10	
	Spaghetti direbus 20 menit	58	12	Pir		38	4	
	Waffle	76	10	Pisang		62	13	
	Ubi jalar	61	17	Semangka		72	4	
	Kentang goreng	75	22	Produk olahan susu		Stroberi	33	3
	Kentang panggang	85	26			Susu full cream	27	3
	Kentang rebus	78	16			Susu skim	32	4
	Ketela/singkong	37	13			Susu coklat	42	13
	Bayam	15	1		Susu bubuk	61	33	
	Brokoli kukus	10	0		Susu kedelai	34	7	
Buncis	51	7	Es krim		61	8		
Jagung manis	60	11	Yoghurt low fat		33	10		
Kangkung	15	1	Minuman		Jus apel	40	12	
Kubis/kol	10	0			Jus jeruk	52	12	
Kembang kol	15	1		Soda	68	23		
Labu air/blonceng	15	1	Gula dan pemanis	Coklat	56	15		
Labu kuning	75	3		Madu	55	10		
Labu siam/manisa	15	1	Lain-lain	Gula pasir	68	7		
Paprika	15	1		Nugget ayam	55	20		
Timun	15	1		Keripik jagung asin	42	7		
Tomat	38	0		Keripik kentang	51	7		
Toge	25	1		Berondong jagung tawar	55	7		
Terong ungu	15	1						
Wortel	47	3						

Kategori Indeks Glikemik

< 55 IG Rendah

55-70 IG Sedang

> 70 IG Tinggi

Kategori Beban Glikemik

< 11 BG Rendah

11-19 BG Sedang

> 20 BG Tinggi

Sumber : Brand Miller J et al: The new glucose revolution, New York, 2003, Avalon/Marlowe & Company.

Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian



melakukan wawancara Recall 24 jam kepada responden



Melakukan pengukuran berat badan



Memberikan penjelasan pada kelompok kontrol terkait penerapan diet DM



Memberikan penjelasan pada kelompok perlakuan terkait pedoman penggunaan piring model T



Hasil pengukuran kadar glukosa darah yang dilakukan oleh mahasiswa keperawatan tingkat akhir



Contoh penerapan piring model T yang kurang tepat karena terlalu banyak bahan makanan sumber karbohidrat seperti mie, kentang, dan nasi dalam satu piring



Contoh penerapan piring model T yang tepat karena nasi tidak terlalu penuh, terdapat lauk hewani dan lauk nabati, sayur memenuhi setengah bagian piring

Lampiran 10. Hasil Uji SPSS

Karakteristik Usia

Tests of Normality							
	KATEGORI	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
USIA	Kontrol	.263	14	.009	.806	14	.006
	Perlakuan	.369	14	.000	.639	14	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics ^a	
	USIA
Mann-Whitney U	83.000
Wilcoxon W	188.000
Z	-.777
Asymp. Sig. (2-tailed)	.437
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.511 ^b

a. Grouping Variable: KATEGORI
b. Not corrected for ties.

Karakteristik Jenis Kelamin

Tests of Normality							
	KATEGORI_JENIS_KELAMIN	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
JENIS_KELAMIN	Kontrol	.478	14	.000	.516	14	.000
	Perlakuan	.478	14	.000	.516	14	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics ^a	
	JENIS_KELAMIN
Mann-Whitney U	98.000
Wilcoxon W	203.000
Z	.000
Asymp. Sig. (2-tailed)	1.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1.000 ^b

a. Grouping Variable: KATEGORI_JENIS_KELAMIN
b. Not corrected for ties.

Tests of Normality							
	KATEGORI	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PENDIDIKAN	Kontrol	.256	14	.013	.878	14	.054
	Perlakuan	.443	14	.000	.576	14	.000
a. Lilliefors Significance Correction							

Test Statistics ^a	
	PENDIDIKAN
Mann-Whitney U	61.000
Wilcoxon W	166.000
Z	-1.868
Asymp. Sig. (2-tailed)	.062
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.094 ^b
a. Grouping Variable: KATEGORI	
b. Not corrected for ties.	

Karakteristik Penyakit Penyerta

Tests of Normality							
	KATEGORI	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PENYAKIT_PENYERTA	Kontrol	.407	14	.000	.616	14	.000
	Perlakuan	.443	14	.000	.576	14	.000
a. Lilliefors Significance Correction							

Test Statistics ^a	
	PENYAKIT_PENYERTA
Mann-Whitney U	63.000
Wilcoxon W	168.000
Z	-1.861

Asymp. Sig. (2-tailed)	.063
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.114 ^b
a. Grouping Variable: KATEGORI	
b. Not corrected for ties.	

Karakteristik Lama DM

Tests of Normality							
	KATEGORI	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
LAMA_MENDERITA_DM	Kontrol	.407	14	.000	.616	14	.000
	Perlakuan	.369	14	.000	.639	14	.000
a. Lilliefors Significance Correction							

Test Statistics ^a	
	LAMA_MENDERITA_DM
Mann-Whitney U	77.000
Wilcoxon W	182.000
Z	-1.116
Asymp. Sig. (2-tailed)	.264
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.352 ^b
a. Grouping Variable: KATEGORI_LAMA_MENDERITA	
b. Not corrected for ties.	

Karakteristik OAD

Tests of Normality							
	KATEGORI_KONSUMSI	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KONSUMSI_OBAT	Kontrol	.510	14	.000	.428	14	.000
	Perlakuan	.534	14	.000	.297	14	.000
a. Lilliefors Significance Correction							

Test Statistics ^a	
	KONSUMSI_OBAT
Mann-Whitney U	91.000

Wilcoxon W	196.000
Z	-.600
Asymp. Sig. (2-tailed)	.549
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.769 ^b
a. Grouping Variable: KATEGORI_KONSUMSI	
b. Not corrected for ties.	

GD2JPP

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
GD2JPP_PRE	.107	14	.200 [*]	.985	14	.995
GD2JPP_POST	.183	14	.200 [*]	.925	14	.262
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
GD2JPP_P	Based on Mean	.090	1	26	.766
	Based on Median	.043	1	26	.837
	Based on Median and with adjusted df	.043	1	25.465	.837
	Based on trimmed mean	.063	1	26	.803

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	GD2JPP_PRE - GD2JPP_POST	32.714	62.591	16.728	-3.425	68.853	1.956	13	.072

BG

Tests of Normality							
	KATEGORI	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BG_T	PRE	.168	14	.200 [*]	.925	14	.260
	POST	.137	14	.200 [*]	.918	14	.207
*. This is a lower bound of the true significance.							

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptives								
BG_T								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
PRE	14	12.4900	3.31907	.88706	10.5736	14.4064	4.27	16.76
POST	14	6.0864	2.16153	.57769	4.8384	7.3345	3.40	9.50
Total	28	9.2882	4.26436	.80589	7.6347	10.9418	3.40	16.76

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
BG_T	Based on Mean	.570	1	26	.457
	Based on Median	.579	1	26	.454
	Based on Median and with adjusted df	.579	1	18.682	.456
	Based on trimmed mean	.564	1	26	.459

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	BG_PRE_K - BG_POST_K	6.40357	4.46016	1.19203	3.82835	8.97879	5.372	13	.000

GD2JPP

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
KATEGORI		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
GD2JPP_K	PRE	.149	14	.200*	.922	14	.236
	POST	.195	14	.157	.912	14	.168

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

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
GD2JPP_K	Based on Mean	.255	1	26	.618
	Based on Median	.200	1	26	.658
	Based on Median and with adjusted df	.200	1	25.636	.658
	Based on trimmed mean	.226	1	26	.639

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	GD2JPP_PRE_K - GD2JPP_POST_K	-10.429	87.395	23.357	-60.889	40.032	-.446	13	.663

BG

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
KATEGORI		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BG_K	PRE	.168	14	.200 [*]	.925	14	.260
	POST	.191	14	.176	.911	14	.165

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

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
BG_K	Based on Mean	.086	1	26	.771
	Based on Median	.026	1	26	.872
	Based on Median and with adjusted df	.026	1	25.980	.872
	Based on trimmed mean	.066	1	26	.800

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	BG_PRE_K - BG_POST_K	-1.73500	5.48412	1.46569	-4.90144	1.43144	-1.184	13	.258

ENERGI

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
KATEGORI		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ENERGI_P	PRE	.183	14	.200 [*]	.836	14	.014
	POST	.154	14	.200 [*]	.885	14	.068

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

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
ENERGI_PRE_P	14	821.9636	365.26327	466.00	1572.00
ENERGI_POST_P	14	939.0850	290.67184	613.63	1642.55

Test Statistics ^a	
	ENERGI_POST_P - ENERGI_PRE_P
Z	-.973 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.331
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Tests of Normality							
	KATEGORI	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ENERGI_K	PRE	.252	14	.016	.893	14	.089
	POST	.136	14	.200*	.969	14	.866

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

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
ENERGI_K	Based on Mean	1.082	1	26	.308
	Based on Median	1.208	1	26	.282
	Based on Median and with adjusted df	1.208	1	25.537	.282
	Based on trimmed mean	1.122	1	26	.299

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	ENERGI_PRE_K - ENERGI_POST_K	39.67500	355.33254	94.96662	-165.48790	244.83790	.418	13	.683

KH

Tests of Normality

	KATEGORI	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KH_P	PRE	.181	14	.200*	.930	14	.300
	POST	.169	14	.200*	.935	14	.357

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Descriptives								
KH_P								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
PRE	14	109.9329	48.87692	13.06291	81.7122	138.1536	42.36	196.23
POST	14	126.5021	43.87714	11.72666	101.1682	151.8361	59.65	218.48
Total	28	118.2175	46.35045	8.75941	100.2447	136.1903	42.36	218.48

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
KH_P	Based on Mean	1.256	1	26	.273
	Based on Median	1.419	1	26	.244
	Based on Median and with adjusted df	1.419	1	22.125	.246
	Based on trimmed mean	1.321	1	26	.261

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	KH_PRE_P - KH_POST_P	-16.56929	61.97980	16.56480	-52.35536	19.21678	-1.000	13	.335

JADWAL

Tests of Normality							
	KATEGORI	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
JADWAL_P	PRE	.369	14	.000	.639	14	.000
	POST	.407	14	.000	.616	14	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics ^a	
	JADWAL_POST_P - JADWAL_PRE_P
Z	-1.000 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.317

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Tests of Normality							
	KATEGORI	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
JADWAL_K	PRE	.478	14	.000	.516	14	.000
	POST	.	14	.	.	14	.

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics ^a	
	JADWAL_POST_K - JADWAL_PRE_K
Z	-1.732 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.083

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

SERAT

Tests of Normality							
	KATEGORI	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SR_P	PRE	.126	14	.200*	.920	14	.217
	POST	.125	14	.200*	.978	14	.958

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

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
SR_P	Based on Mean	.329	1	26	.571
	Based on Median	.259	1	26	.615
	Based on Median and with adjusted df	.259	1	25.362	.615
	Based on trimmed mean	.328	1	26	.572

Descriptives								
SR_P								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
PRE	14	5.5707	3.10779	.83059	3.7763	7.3651	2.01	11.72
POST	14	6.9914	3.64447	.97403	4.8872	9.0957	1.40	14.42
Total	28	6.2811	3.40128	.64278	4.9622	7.6000	1.40	14.42

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	SR_P_PRE - SR_P_POST	1.42071	3.82517	1.02232	3.62930	.78787	1.390	13	.188

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SR_K	PRE	.122	14	.200*	.981	14	.979
	POST	.178	14	.200*	.897	14	.101

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
SR_K	Based on Mean	6.112	1	26	.020
	Based on Median	3.156	1	26	.087
	Based on Median and with adjusted df	3.156	1	22.108	.089
	Based on trimmed mean	5.834	1	26	.023

Descriptives								
SR_K								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
PRE	14	5.9343	1.59181	.42543	5.0152	6.8534	3.23	9.02
POST	14	6.2246	2.38376	.63709	4.8483	7.6010	2.23	9.20
Total	28	6.0795	1.99444	.37691	5.3061	6.8528	2.23	9.20

Test Statistics ^a	
	SR_K_POST - SR_K_PRE
Z	-.094 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.925

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks.

Lampiran 11. Etik Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG (UM)
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)
KOMITE ETIK PENELITIAN (KEP)
Jalan Semarang 5, Malang 65145
Telp. : 0341-551312/ [Laman: kep.um.ac.id/](http://Laman.kep.um.ac.id/) Email: kep.lppm@um.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.07.01/UN32.14.2.8/LT/2025

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

Peneliti utama : N. SAHILA SUKMA WARDANI PUTRI
MABAS

Principal In Investigator

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"PENGARUH PENERAPAN PIRING MODEL T TERHADAP KADAR GD2JPP DAN RATA-RATA BEBAN
GLIKEMIK MENU HARIAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2"**

*"EFFECT OF T PLATE MODEL APPLICATION ON GD2JPP LEVELS AND AVERAGE GLYCEMIC LOAD OF DAILY
MENUS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS"*

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 Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 01 Juli 2025 sampai dengan tanggal 01 Juli 2026.

This declaration of ethics applies during the period July 01, 2025 until July 01, 2026.

July 01, 2025
Chairperson,



Dr. Herlin Pujiarti, M.Si.

Anggota Peneliti : N. SAHILA SUKMA WARDANI PUTRI MABAS

Lampiran 12. Surat Pengantar Puskesmas



**PEMERINTAH KOTA MALANG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS DINOYO**

Jl MT. Haryono IX/13, Telp. (0341) – 572640, e-mail upt.pkm.dinoyo@gmail.com
MALANG Kode Pos 65144

SURAT KETERANGAN

No : 400.7.22.1 /225/ 35.73.402.013/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : dr. IDA MEGAWATI
N I P : 19700412 199803 2 008
Pangkat/ gol : Pembina Tk. I/ IVb
Jabatan : Kepala Puskesmas Dinoyo

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa Program Studi STr.Gizi & Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Malang, yang bernama :

Nama : N. Sahila Sukma Wardani P.M
NIM : P17111211013

Telah mendapatkan ijin melaksanakan penelitian di Puskesmas Dinoyo

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dipergunakan sebagai persyaratan mengajukan izin ke Dinas Kesehatan.

Ditetapkan di : Malang
Tanggal : 23 April 2025

KEPALA PUSKESMAS DINOYO



Lampiran 13. Contoh Perhitungan Rerata Beban Glikemik

Waktu	Menu	BM	Berat	E	KH	INDEKS GLIKEMIK	BEBAN GLIKEMIK
pagi	nasi	nasi putih	105	189	41,79	89	37,1931
	sop	wortel	10	2,8	0,63	47	0,2961
		kubis	10	5,1	0,8	10	0,08
		buncis	10	3	0,64	51	0,3264
	tempe goreng	tempe	25	87,5	2,6	15	0,39
	anggur	anggur ungu	24	7,2	1,632	53	0,86496
selingan	singkong kukus	singkong	30	45,9	10,92	37	4,0404
siang	nasi	nasi putih	70	126	27,86	89	24,7954
	mendol	tempe	25	87,5	2,6	15	0,39
malam	nasi	nasi putih	70	126	27,86	89	24,7954
	mendol	tempe	25	87,5	2,6	15	0,39
TOTAL				767,5	119,9		
RERATA BEBAN GLIKEMIK							6,216033

Lampiran. 14 Master Tabel Kelompok Perlakuan dan Kontrol

1. Kelompok Perlakuan

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan Terakhir	Penyakit penyerta	Lama dm	obat dm	GD2JPP		BG		Konsumsi Energi		Konsumsi Karbohidrat		serat		Jadwal	
								Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
1	SI	P	65	Tidak sekolah	Stroke ringan	> 5 tahun	Metformin	292	315	13,34	9,5	616,2	788,1	73,5	139,77	6,80	7,71	baik	baik
2	SH	P	51	Tamat SD	Paru-paru	> 5 tahun	Metformin	355	258	4,27	7,8	1062,25	983,27	155,51	123,64	5,19	6,50	baik	baik
3	MI	P	62	Tamat SD	-	< 5 tahun	Metformin	279	244	14,96	7,6	841,81	613,63	146,12	87,91	3,53	5,87	tidak	tidak
4	EB	L	58	Tamat SMP	-	> 5 tahun	Glimepiride, Metformin	132	231	11,5	3,6	896,37	1380,16	165,41	201,49	7,42	8,60	baik	baik
5	SB	L	66	Tamat perguruan tinggi	Kolesterol, asam urat	> 5 tahun	Metformin	222	153	8,9	5,92	1559,29	1040,25	147,6	143,49	7,93	14,42	baik	baik
6	MT	P	56	Tamat SD	Asam urat	4 tahun	Metformin	295	287	13,59	4,8	466	1642,55	59,13	218,48	2,33	11,03	tidak	baik
7	SN	P	67	Tamat SD	-	3 tahun	Metformin	316	268	15,63	3,5	654,1	671,96	55,28	96,54	6,02	8,94	baik	baik
8	SA	P	58	Tamat SMP	Vertigo, stroke ringan, lambung, darah tinggi, jantung	< 5 tahun	-	244	234	9,67	7,02	1572	982,3	196,23	103,19	10,76	3,59	tidak	tidak
9	TK	P	57	Tamat SD	-	> 5 tahun	Metformin	232	221	12,15	4,04	474,8	737,14	76,65	90,11	4,77	1,40	tidak	tidak
10	SM	P	60	Tamat SD	-	< 5 tahun	Metformin	418	330	16,76	5,45	549,3	880,12	42,36	116,59	2,52	6,38	tidak	tidak
11	EH	P	50	Tamat SMA	-	> 5 tahun	Glibenclamide, Metformin	276	326	16,61	3,4	563,74	700,46	66,33	59,65	2,07	4,19	tidak	tidak
12	DK	L	70	Tamat SMA	-	> 5 tahun	Metformin	192	119	12,52	8,68	823,48	1145	122,93	162,34	4,92	5,21	baik	baik
13	SF	P	64	Tamat SD	-	> 5 tahun	Glibenclamide, Metformin	174	122	13,03	9	630,3292857	730,1	93,5125	109,01	2,01	2,63	baik	baik
14	KM	P	67	Tamat SMP	Hipertensi	< 5 tahun	Metformin	215	76	11,93	4,9	917,17	852,15	138,51	118,82	11,72	11,41	baik	baik
								260,14	227,43	12,49	6,09	830,49	939,09	109,93	126,50	5,57	6,99		

2. Kelompok Kontrol

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan Terakhir	Penyakit penyerta	Lama dm	obat dm	GD2JPP		BG		Konsumsi Energi		Konsumsi Karbohidrat		serat		Jadwal	
								Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
1	KS	L	80	Tamat SD	-	3 tahun	Insulin	500	500	4,84	8,97	892,57	983,3	159,23	154,1	6,42	4,036	tidak	baik
2	NH	P	74	Tamat SD	-	1 tahun	Metformin	277	335	8,7	7,68	556,96	754,2	75,28	87,26	5,22	8,05	baik	baik
3	UI	P	62	Tamat SMA	Kolesterol, asam urat	> 5 tahun	Glimipiride, insulin	500	354	13,52	7,86	1133,42	585,23	203,52	118,6	4,49	9,184	baik	baik
4	AH	P	67	Tidak sekolah	Gangguan jantung	5 tahun	Metformin, glimipiride	195	140	10,59	3,53	1268,4	1464,73	225,59	229,26	7,58	7,628	baik	baik
5	WI	L	74	Tamat SMA	-	< 1 tahun	Metformin	203	139	4,07	5,48	810	1444,53	179,1	224,3	9,02	9,198	baik	baik
6	NI	L	54	Tamat SMP	-	4 tahun	Metformin, glibenclamide	303	195	5,39	4,63	1123,78	1177,83	202,9	114,5	7,67	6,75	tidak	baik
7	RN	P	79	Tamat SD	Hipertensi	> 5 tahun	Metformin	104	176	2,39	3,07	1157,65	989,76	209,95	172,26	4,63	2,226	baik	baik
8	NJ	P	56	Tamat SMA	Hipertensi	3 tahun	Metformin	157	214	7,39	5,56	895,01	1162,36	140,64	179,46	5,44	3,756	baik	baik
9	TI	P	52	Tamat SMA	Gangguan jantung	5 tahun	Insulin	102	145	6,6	3,43	830,78	1032,03	133,03	148,5	3,23	3,756	baik	baik
10	SN	P	51	Tamat SD	-	2 tahun	Metformin	335	455	2,3	6,51	1131,03	1036,83	202,46	155,5	4,24	8,63	tidak	baik
11	SR	P	72	Tamat Perguruan Tinggi	-	4 tahun	-	320	328	5,43	4,19	1015,68	710,26	202,11	89	5,15	3,756	baik	baik
12	MI	P	60	Tidak sekolah	-	1 tahun	-	249	429	12,72	10,12	1167,72	433,16	204,12	62,06	6,23	4,96	baik	baik
13	ST	P	63	Tidak sekolah	-	2 tahun	Glibenclamide	280	274	9,78	8,67	1178,5	883,3	207,33	127,36	6,53	7,148	baik	baik
14	PI	P	53	Tamat SD	-	> 5 tahun	Glimipiride	229	216	5,73	4,9	1236,93	1185,46	215,27	196,63	7,23	8,067	baik	baik
								268,14	278,57	7,10	6,04	1028,46	988,78	182,90	147,06	5,93	268,14		