

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Lembar persetujuan

**Pernyataan Ketersediaan Menjadi Responden**

JUDUL PENELITIAN : Kajian Pembuatan *Snack Bar* Tepung Pisang dan Kacang Merah Sebagai Selingan Rendah Indeks Glikemiks bagi Pasien Diabetes Melitus Tipe II

**Persetujuan Setelah Penjelasan**  
**(INFORMED CONSENT)**



Selamat Pagi  
Perkenalkan nama saya Tika Trivinka Putri Mahasiswi Jurusan Gizi Poltekkes Tanjungkarang, saya bermaksud melakukan penelitian mengenai “Kajian Pembuatan *Snack Bar* Tepung Pisang dan Kacang Merah Sebagai Selingan Rendah Indeks Glikemiks bagi Pasien Diabetes Melitus Tipe II” Penelitian ini dilakukan sebagai tugas akhir. Saya berharap saudara/i bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini, dimana akan dilakukan penilaian kesukaan terhadap produk yang dilakukan pengujian.

Saudara/i diminta untuk mencicipi produk *Snack Bar* yang telah disediakan dan menilai tingkat kesukaan yang meliputi warna, aroma, rasa, tekstur dan penerimaan keseluruhan produk secara keseluruhan. Setelah hasil dari penilaian ini responden akan mendapatkan bahan kontak dari kami.

Setelah mendengar dan memahami penjelasan penelitian, dengan ini saya menyatakan :

**SETUJU / ~~TIDAK SETUJU~~**

Untuk ikut sebagai responden sampel penelitian.

<p>Peneliti</p>  <p>(Tika Trivinka Putri) NIM. 2113411080</p>	<p>Bandar Lampung, 01 Desember 2023 Responden</p>  <p>(Dyka Dayanara Fuhim)</p>
--	--

## Lampiran 2. Lembar Kuesioner

### Formulir Uji Hedonik

Produk *Snack Bar*

Tanggal : 01-12-2023  
 Nama Panelis : Dyta Dayanara Fuhima  
 Petunjuk : Dihadapan anda tersaji 4 sampel produk dengan Anda diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna, aroma, rasa, tekstur serta penerimaan secara keseluruhan.

- 1) Minumlah air mineral terlebih dahulu sebelum menguji sampel
- 2) Cicipi 4 sampel satu persatu secara berurutan mulai dari kiri ke kanan
- 3) Berikan penilaian dengan cara memasukkan nomor (Lihat keterangan yang ada dibawah tabel) pada pernyataan yang sesuai dengan penilaian anda
- 4) Kemudian tuliskan hasil penilaian anda didalam tabel/kolom yang ada dikertas ini
- 5) Skor penilaian sampel boleh sama
- 6) Gunakan air mineral sebagai penetral setiap berpindah sampel

Parameter	Kode Sampel			
	599	177	151	995
Warna	3	4	4	4
Aroma	3	4	4	4
Rasa	3	3	4	4
Penerimaan Keseluruhan	3	3	4	4
Tekstur	3	3	4	4

Keterangan :

1. Sangat tidak suka
2. Tidak suka
3. Biasa saja
4. Suka
5. Sangat suka

## Lampiran 3. Daftar Hadir

**DAFTAR RESPONDEN SNACK BAR TEPUNG PISANG DAN  
KACANG MERAH SEBAGAI ALTERNATIF SELINGAN RENDAH  
INDEKS GLIKEMIKS BAGI PENDERITA DIABETES MELLITUS  
TIPE 2**

No.	Nama	Umur	TTD
1.	Ade Ayu Siwira	18 th	Ade Ayu Siwira
2.	Adella Yunira	20 th	Adella Yunira
3.	DINA MURSALINA	19 th	DINA MURSALINA
4.	Annabil Nasywa P	19 th	Annabil Nasywa P
5.	Narissa Permata H.A	18 th	Narissa Permata H.A
6.	Luthfa Muathun Hasanah	20 th	Luthfa Muathun Hasanah
7.	Ana Ananda Rahma	20 th	Ana Ananda Rahma
8.	Katu Heni	20 th	Katu Heni
9.	Rosi EFRANIA	20 th	Rosi EFRANIA
10.	Kelce Rara M	20 th	Kelce Rara M
11.	Popi Rizanti	20 th	Popi Rizanti
12.	Tuzayun Imi	20 th	Tuzayun Imi
13.	Ami melis	21 th	Ami melis
14.	Ta Priscia Juliana	20 th	Ta Priscia Juliana
15.	Resha Susastra	19 th	Resha Susastra
16.	Salsabila Husnul Maimah	19 th	Salsabila Husnul Maimah
17.	Ni Putri Aprilia Widya S	20 th	Ni Putri Aprilia Widya S
18.	Ghaisa Dhiya Syfa	20 th	Ghaisa Dhiya Syfa
19.	Fani Agustina	20 th	Fani Agustina
20.	Nava Nithra Sari	19 th	Nava Nithra Sari
21.	Anna Marsela	19 th	Anna Marsela
22.	Ririn Handayani	20 th	Ririn Handayani
23.	Twindy Utari	20 th	Twindy Utari
24.	Assyifa Indah AN	22 th	Assyifa Indah AN
25.	Nur Azizah H.	19 th	Nur Azizah H.

### Lampiran 4. Hasil Uji Organoleptik

NO	PANELIS	WARNA				AROMA				RASA				TEKSTUR				PENERIMAAN KESELURUHAN				
		F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	
1	Selvi	3	3	3	3	2	3	3	4	2	2	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4
2	Dina	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5
3	Keke	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4
4	Ade ayu	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2
5	Regi	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
6	Anabil	4	4	5	5	4	4	5	3	4	3	5	3	4	3	5	3	4	4	5	4	4
7	Tarissa	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3
8	Radela	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
9	Nadin	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	5	4	4	3	5	4	5	5	4	4
10	Popi	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3
11	Lutfia	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
12	Nadia	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	Rida	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3
14	Rohma	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	Cindar	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	4	3	4	4	4
16	Citra	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	5	4	3	4	3	3	4	3	5	4	4
17	Taza	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	4	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3
18	Resha	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4
19	Salsabil	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
20	Prisca	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
21	Asyifa	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
22	Eni	3	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4
23	Zakia	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4
24	Mira	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4
25	Yanti	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3
26	Dwi	3	3	3	3	1	1	1	3	1	2	2	3	1	2	2	3	1	2	2	3	3
27	Dini	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3
28	Sinta	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4
29	Desla	2	3	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
30	Nada	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
31	Azizah	3	4	4	4	2	4	4	2	3	3	4	2	3	4	4	3	3	4	5	3	3
32	Agus	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4
33	Ghaitsa	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4
34	Renand	5	4	3	4	5	4	3	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4
35	Utami	4	3	3	4	5	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4
36	Twindy	3	3	5	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4
37	Anaa	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
38	Ayu h	4	4	3	3	3	4	2	3	4	4	2	3	4	4	2	3	4	4	2	3	3

39	Livitya	5	4	3	3	5	4	4	3	5	4	4	3	5	3	3	3	5	4	4	3
40	Ririn	4	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4
41	Ola	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	3	2	2	2	3	4	3	3
42	Mispa	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3
43	Apriyan	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5
44	Ufi	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4
45	Rani	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
46	Adroul	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
47	Gading	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
48	Nava	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4
49	Diana	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4
50	Amelia	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	4	3
51	Fitricia	4	3	3	4	4	3	3	4	4	2	3	4	4	2	4	4	4	3	3	4
52	Imel	4	4	4	4	3	3	4	5	3	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5
53	Alya	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
54	Jheni	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
55	Fajar	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4
56	Bunga	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4
57	Adelia	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	4	4	3
58	Ketut	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4
59	Jessika	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4
60	Besna	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4
61	Aurelia	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5
62	Iis	4	4	4	3	5	3	4	2	4	2	4	2	4	3	4	3	4	3	4	4
63	April	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	5
64	Maimu	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4
65	Diah	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3
66	Bagus	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4
67	Rizki	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4
68	Calista	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
69	Nanda	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5
70	Nagita	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
71	Resta	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
72	Dyta	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4
73	Annisa	3	3	3	4	3	4	3	5	3	3	3	5	3	3	3	4	3	3	3	4
74	Laura	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
75	Qiara	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4
<b>Jumlah</b>		275	277	279	289	267	260	268	276	268	256	266	276	268	259	258	273	283	278	286	289
<b>RATA RATA</b>		3,67	3,69	3,72	3,85	3,56	3,47	3,57	3,68	3,57	3,41	3,55	3,68	3,57	3,45	3,44	3,64	3,77	3,71	3,81	3,85
<b>Nilai Skala Likert</b>		73,33	73,87	74,40	77,07	71,20	69,33	71,47	73,60	71,47	68,27	70,93	73,60	71,47	69,07	68,80	72,80	75,47	74,13	76,27	77,07
<b>RANGKING</b>		4	3	2	1	3	4	2	1	3	2	4	1	2	4	3	1	3	4	2	1

## Lampiran 5. Perhitungan Skala Likert

### Perhitungan Skala likert

Perhitungan yang digunakan untuk mengetahui daya terima, dihitung persentase skor dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

% = Skor persentase

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor local (skor tertinggi × jumlah panelis)

Untuk mengubah data skor persentase menjadi nilai kesukaan panelis, analisisnya sebagai berikut:

Nilai tertinggi = 5 (lebih baik dari F1)

Nilai terendah = 1 (lebih buruk dari F1)

Jumlah panelis = 75 orang

Skor maximum = jumlah panelis × nilai tertinggi  
 = 75 × 5  
 = 375

Skor minimum = jumlah panelis × nilai terendah  
 = 75 × 1  
 = 75

Persentase maximum =  $\frac{\text{skor maximum}}{\text{skor maximum}} \times 100\%$   
 =  $\frac{375}{375} \times 100\%$   
 = 100 %

Persentase minimum =  $\frac{\text{skor minimum}}{\text{skor maximum}} \times 100\%$   
 =  $\frac{75}{375} \times 100\%$   
 = 20 %

Rentang = % maximum - % minimum  
 = 100% - 20%  
 = 80%

Interval persentase = rentan : kriteria  
 = 80% : 5  
 = 16%

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dibuat interval persentase panelis sebagai berikut:

Tabel 1.  
 Interval Persentase dan Daya Terima Panelis

Persentase	Daya Terima dan Kriteria
84 – 100	Sangat suka
68 – 83	Suka
52 – 67	Netral
36 – 51	Tidak suka
20 – 35	Sangat tidak suka

Sumber: Likert (1932) dalam Widyawati (2021)



## Lampiran 6. Perhitungan Kandungan Gizi

### a. R

Bahan	Berat (gr)	Kandungan Gizi				
		E (kkal)	P (gr)	L (gr)	KH (gr)	S (gr)
Tepung ubi ungu	80	283,2	2,24	0,48	67,52	6,72
Kacang merah	20	62,8	4,42	0,22	11,24	1
Kurma	15	42	0,375	0,0585	11,25	1,2
Oat	10	40	1,14	1	6,85	3
Stevia	3	0	0		3,45	
Susu skim	20	71,8	7,12	0,2	10,4	
Margarin	15	108	0,09	12,15	0,06	
Telur	20	30,8	2,48	2,16	0,14	
Total		638,60	17,87	16,27	110,91	11,92
Kandungan Gizi perporisi		191,58	5,36	4,88	33,27	3,58

Keterangan: Perporisi = 30 gram

### b. Formula 4 (70:30%)

Bahan	Berat (gr)	Kandungan Gizi				
		E (kkal)	P (gr)	L (gr)	KH (gr)	S (gr)
Tepung pisang	70	236,6	2,03	0,28	56,42	4,76
Kacang merah	30	94,2	6,63	0,33	16,86	1,5
Kurma	15	42	0,375	0,0585	11,25	1,2
Oat	10	40	1,14	1	6,85	3
Stevia	3	0	0		3,45	
Susu skim	20	71,8	7,12	0,2	10,4	
Margarin	15	108	0,09	12,15	0,06	
Telur	20	30,8	2,48	2,16	0,14	
Total		623,40	19,87	16,18	105,43	10,46
Kandungan Gizi perporisi		187,02	5,96	4,85	31,63	3,14

Keterangan: Perporisi = 30 gram

## Lampiran 7. Perhitungan Rendemen Produk

### PERHITUNGAN RENDEMEN

Formula	Berat Awal (gram)	Berat Akhir (gram)	Rendemen (%)
R	202	180	89,10
F4	202	187	92,57

R = Berat Akhir / Berat Awal  $\times$  100 % = 89,10%

F4 = Berat Akhir / Berat Awal  $\times$  100 % = 92,57%

## Lampiran 8. Label Kemasan

**SNACK BAR**

HALAL

Cemilan sehat dengan tepung pisang dan kacang tanah yang tinggi serat

Berat bersih: 30gr

**yum!**

**Komposisi**

Tepung pisang, kacang merah, susu skim, telur, kurma, margarin, oatmeal, pemanis alami stevia.

**Informasi Nilai Gizi**

	Per Porsi % AKG
Lemak	5,9 gr 9,9%
Protein	4,8 gr 7,2%
Karbohidrat	31,6 gr 9,7%
Serat	3,1 gr 10,4%

Takaran Saji 30 gram  
1 sajian per kemasan

Jumlah Per sajian  
Energi Total 187 kkal

% AKG berdasarkan kebutuhan energi 2160 kkal, kebutuhan anda mungkin lebih tinggi atau lebih rendah

Lampiran 9. Leaflet Produk

**Bahan Pembuatan Snack bar**

Tepung pisang, kacang merah, susu skim, telur, kurma, margarin, oatmeal, stevia


**Informasi nilai gizi**


Takaran Saji		30 gram
1 sajian per kemasan		
Jumlah per sajian		
Energi Total		187 Kkal
Lemak	5,9 gr	9,9 % <sup>ARG</sup>
Protein	4,8 gr	7,2 % <sup>ARG</sup>
Karbohidrat	34,6 gr	9,7 % <sup>ARG</sup>
Serat	3,4 gr	10,4 % <sup>ARG</sup>

% ARG berdasarkan kebutuhan energi 2150 Kkal. Kebutuhan anda mungkin lebih tinggi atau rendah

## apa itu snack bar?

Snack bar ialah makanan ringan yang terbuat dari biji-bijian atau kacang-kacangan selain itu snack bar merupakan makanan yang dapat langsung dimakan serta memiliki kandungan gizi yang tinggi.





**SNACK BAR  
TEPUNG PISANG &  
KACANG MERAH**

Alternatif selingan rendah indeks glikemik bagi penderita DM tipe II

Oleh:  
Tika Tutulika Putri



## Definisi Diabetes Melitus

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis paling umum yang dihadapi Masyarakat seluruh dunia. DM merupakan penyebab kematian nomor empat di negara-negara berkembang.

Salah satu penyakit DM yang paling banyak dialami adalah Diabetes Melitus Tipe II yang disebabkan oleh gangguan sekresi insulin dan resistensi insulin (Selano et al., 2020).

## Faktor Penyebab DM

Salah satu faktor penyebab diabetes tipe II adalah konsumsi makanan dan juga pola makan yang tidak sehat, seperti makanan tinggi lemak, gula yang berlebih, dan rendah serat, yang kemudian akan mengakibatkan gula darah naik.

### Penatalaksanaan DM Tipe II

Diabetes tipe II dapat ditangani dengan edukasi, olahraga, pengaturan pola makan, dan obat-obatan. Pola makan yang baik adalah mengonsumsi makanan yang memiliki indeks glikemik (IG) rendah dan memilih bahan makanan yang mengandung karbohidrat kompleks serta tinggi serat. Makanan dengan IG rendah dapat mengontrol rasa kenyang, selera makan, dan gula darah (Agustina dan Anjani, 2018).





Modifikasi resep makanan selingan snack bar dengan menggunakan bahan seperti tepung pisang dan kacang merah cocok untuk penderita diabetes melitus tipe II, karena memiliki kandungan karbohidrat, tinggi serat dan rendah indeks glikemik.

Dengan mengonsumsi makanan selingan ini, pasien diabetes melitus tipe II dapat merasa kenyang lebih lama tanpa meningkatkan glukosa darah secara cepat.

- **Bahan - bahan pembuatan *snack bar* tepung pisang dan kacang merah**



Gambar 1. Tepung Pisang



Gambar 2. Kacang merah



Gambar 3. Oatmeal



Gambar 4. Kurma



Gambar 5. Margarine



Gambar 6. Telur



Gambar 7. Gula Stevia



Gambar 8. Adonan *snack bar*



Gambar 9. *Snack bar* tepung pisang dan kacang merah

- **Dokumentasi Uji organoleptik**

