

LAMPIRAN 1

NASKAH PENJELASAN PENELITIAN

(PANELIS UJI ORGANOLEPTIK)

“PENGARUH FORMULASI TERHADAP TINGKAT KESUKAAN DAN KUALITAS MAKANAN ENTERAL RENDAH PROTEIN BERBASIS TEPUNG MOCAF, TEPUNG IKAN LELE (*Clarias sp.*) DAN TEPUNG TEMPE KEDELAI BAGI PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK”

Dukungan gizi enteral merujuk kepada makanan cair yang mengandung zat gizi lengkap dan diberikan ke lambung atau usus kecil secara langsung melalui oral atau menggunakan selang makanan (*naso gastric tube*). Pasien penderita PGK memiliki beberapa kondisi yang berdampak pada penetapan syarat dietnya, dalam hal ini yaitu pasien harus membatasi cairan namun perlu asupan yang tinggi energi. Secara umum, diet bagi penderita PGK berfokus pada pembatasan protein dari bahan makanan sumber protein dengan minimal 50% protein yang mengandung nilai biologis tinggi (protein hewani).

Selama ini dukungan gizi enteral bagi penderita PGK di Indonesia biasanya didapatkan dari makanan formula enteral komersial, namun harganya relatif mahal sehingga memberikan beban bagi biaya perawatan penderita PGK. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh formulasi tepung MOCAF, tepung ikan lele dan tepung tempe kedelai terhadap tingkat kesukaan dan kualitas produk makanan enteral sebagai makanan alternatif pengganti makanan komersial pada penderita PGK.

Manfaat penelitian ini bagi subjek/masyarakat secara umum adalah produk

dari hasil penelitian ini dapat digunakan sekaligus memberikan informasi serta menambah pengetahuan bagi masyarakat, rumah sakit dan penderita PGK. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan alternatif produk pengganti makanan formula komersial bagi penderita PGK yang dapat membantu memenuhi kebutuhan energinya.

Keikutsertaan saudara/i pada penelitian ini sekitar 10 menit, meliputi penjelasan penelitian, melakukan uji organoleptik, serta mengisi kuisisioner uji organoleptik. Karakteristik subyek penelitian adalah panelis agak terlatih yaitu sudah mendapatkan materi tentang uji organoleptik dalam pembelajaran perkuliahan maupun pelatihan, dalam kondisi sehat ketika menjadi responden penelitian, tidak sedang dalam kondisi kenyang atau lapar, tidak makan permen karet, makanan, dan minuman ringan minimal 20 menit sebelum melakukan uji panelis, tidak menggunakan parfum, serta mencuci tangan menggunakan sabun yang tidak berbau pada saat melakukan uji aroma, tidak memiliki alergi terhadap ikan lele dan kedelai serta bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian. Penelitian ini mungkin menimbulkan risiko berupa diare. Untuk itu peneliti telah menyiapkan kendaraan dan fasilitas berupa pengantaran dan tanggungan kesehatan ke Puskesmas Pasir Kaliki apabila terjadi hal-hal yang tidak diharapkan berkaitan dengan penelitian.

Peneliti menjamin kerahasiaan informasi yang diberikan. Kompensasi yang saudara/saudari terima berupa cendera mata sebagai ungkapan terima kasih. Partisipasi saudara/saudari bersifat sukarela, dan sewaktu-waktu dapat mengundurkan diri. Apabila memerlukan informasi lebih lanjut saudara/i dapat menghubungi peneliti utama Akwila Putri Rianti Partoleksono di Komp. Bukit Cipageran Indah Blok C No. 66, RT 07/RW 08, Kel. Cipageran, Kec. Cimahi Utara, Cimahi atau di kampus Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bandung Jl. Babakan Loa, Pasirkaliki, Cimahi Utara. No Hp: 08986120792

LAMPIRAN 2
FORMULIR UJI MUTU HEDONIK

Nama Panelis :

Nama Produk : Makanan Enteral Rendah Protein

Dihadapan saudara disajikan 3 jenis makanan formula enteral. Saudara dimohon untuk memberikan penilaian terhadap ketiga sampel tersebut sesuai dengan penilaian saudara. Penilaian dapat dilakukan dengan memberikan skor pada kolom yang saudara anggap sesuai. Sebelum mencicipi sampel, saudara diminta untuk terlebih dahulu meminum air mineral yang telah disesiakan dan mengistirahatkan alat indera (lidah) saudara untuk sesaat sebelum mencicipi sampel selanjutnya. Setiap pergantian mencicipi sampel selanjutnya saudara diminta meminum kembali air mineral.

	161				211				314			
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												

Saran/ komentar:

.....
.....

Keterangan skor:

Skor	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
1	Sangat gelap	Sangat langu	Sangat pahit	Sangat kental
2	Gelap	Langu	Pahit	Kental
3	Agak gelap	Agak langu	Agak pahit	Agak kental
4	Netral	Netral	Hambar	Netral
5	Agak terang	Agak tidak langu	Agak Manis	Agak encer
6	Terang	Tidak langu	Manis	Encer
7	Sangat terang	Sangat tidak langu	Sangat Manis	Sangat encer

LAMPIRAN 3

MASTER TABEL PENILAIAN UJI MUTU HEDONIK

Panelis	Nomor Panelis	F1 (116)				F2 (211)				F3 (314)			
		W	A	R	T	W	A	R	T	W	A	R	T
FT	1	5	6	6	3	4	3	6	5	3	3	6	6
DA	2	5	7	6	4	6	6	6	4	3	6	6	6
DN	3	2	5	5	3	5	5	6	3	3	5	7	5
RS	4	6	6	7	1	4	3	6	4	2	3	6	6
AYP	5	5	6	6	2	4	7	6	2	5	7	6	5
AAH	6	2	3	5	5	5	2	4	4	3	3	5	6
ANH	7	5	6	5	4	5	6	6	4	5	4	6	5
RR	8	3	5	6	2	4	4	6	2	5	4	5	5
YYD	9	6	7	7	1	4	5	5	4	3	7	3	5
MANF	10	3	3	6	2	6	5	6	3	4	4	5	5
DSO	11	5	5	6	5	4	3	7	5	3	3	7	6
NAFF	12	3	3	5	2	4	4	4	3	4	5	4	6
SSN	13	4	4	5	2	4	5	4	3	4	3	5	5
KP	14	5	6	6	5	5	6	6	5	4	6	3	6
DFP	15	4	6	5	2	4	6	6	3	4	6	7	6
DCR	16	5	5	6	2	5	6	7	5	5	6	7	6
YM	17	6	6	5	3	5	6	7	3	6	7	6	3
MNF	18	5	3	5	2	6	2	6	3	7	2	6	6
DH	19	6	6	6	2	6	6	6	2	5	5	6	4
DC	20	3	2	6	2	3	3	5	6	6	3	7	2
LA	21	5	6	6	1	6	5	6	2	3	6	6	5
VNMS	22	5	2	6	1	6	5	5	3	3	6	7	5
ZNA	23	5	5	6	2	6	4	5	3	3	4	5	5
SPN	24	6	5	6	1	6	5	6	2	6	4	5	6
FA	25	5	5	6	4	7	6	5	1	3	5	7	7
DNIIS	26	6	6	6	1	5	6	6	2	5	7	6	4
SAM	27	5	6	6	3	5	6	6	5	2	6	6	6
NAR	28	3	3	5	3	6	2	5	2	2	6	5	5
SA	29	5	6	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5
DD	30	6	4	5	4	3	6	4	2	5	4	3	2

Keterangan:

W: Warna A: Aroma R: Rasa T: Tekstur

LAMPIRAN 4

HASIL PENGUJIAN LABORATORIUM

A. UJI PROKSIMAT DAN VISKOSITAS

PT. Saraswanti Indo Genetech
 Jl. Rasamala No. 20, Taman Yasmin, Bogor Jawa Barat 16113.
 Tel. +62 251 7532348 Hotline. +62 821 11 516 516.
 www.siglaboratory.com



1. SAMPEL 116

Laporan Hasil Pengujian : SIG.LHP.III.2021.032991

No.	Parameter	Unit	Result		Limit Of Detection	Method
			Simplo	Duplo		
1	Kekentalan	cP	1368	1368	-	18-11-11/MU/SMM-SIG
2	Protein	%	2.98	2.89	-	18-8-31/MU/SMM - SIG (Kjeltec)
3	Kadar Abu	%	0.18	0.18	-	SNI 01-2891-1992, 6.1
4	Energi dari lemak	kcal/100 g	36.27	36.72	-	Calculation
5	Lemak Total	%	4.03	4.08	-	18-8-5/MU/SMM-SIG point 3.2.2 (Weibull)
6	Kadar Air	%	67.47	66.23	-	SNI 01-2891 - 1992, point 5 . 1
7	Energi Total	kcal/100 g	149.55	154.76	-	Calculation
8	Karbohidrat	%	25.34	26.62	-	18-8-9 /MU/SMM-SIG

2. SAMPEL 211

Laporan Hasil Pengujian : SIG.LHP.III.2021.032992

No.	Parameter	Unit	Result		Limit Of Detection	Method
			Simplo	Duplo		
1	Kekentalan	cP	435.5	433.1	-	18-11-11/MU/SMM-SIG
2	Protein	%	3.35	3.41	-	18-8-31/MU/SMM - SIG (Kjeltec)
3	Kadar Abu	%	0.18	0.18	-	SNI 01-2891-1992, 6.1
4	Energi dari lemak	kcal/100 g	28.53	27.90	-	Calculation

5	Lemak Total	%	3.17	3.10	-	18-8-5/MU/SMM-SIG point 3.2.2 (Weibull)
6	Kadar Air	%	65.85	65.12	-	SNI 01-2891 - 1992, point 5 . 1
7	Energi Total	kcal/100 g	151.73	154.30	-	Calculation
8	Karbohidrat	%	27.45	28.19	-	18-8-9 /MU/SMM-SIG

3. SAMPEL 314

Laporan Hasil Pengujian : SIG.LHP.III.2021.032993

No.	Parameter	Unit	Result		Limit Of Detection	Method
			Simplo	Duplo		
1	Kekentalan	cP	392.9	393.5	-	18-11-11/MU/SMM-SIG
2	Protein	%	3.28	3.18	-	18-8-31/MU/SMM - SIG (Kjeltec)
3	Kadar Abu	%	0.21	0.20	-	SNI 01-2891-1992, 6.1
4	Energi dari lemak	kcal/100 g	33.66	34.02	-	Calculation
5	Lemak Total	%	3.74	3.78	-	18-8-5/MU/SMM-SIG point 3.2.2 (Weibull)
6	Kadar Air	%	67.73	67.02	-	SNI 01-2891 - 1992, point 5 . 1
7	Energi Total	kcal/100 g	146.94	150.02	-	Calculation
8	Karbohidrat	%	25.04	25.82	-	18-8-9 /MU/SMM-SIG

Bogor, 17 Maret 2021
PT. Saraswanti Indo Genetech



Dwi Yulianto Laksono, S.Si

B. UJI OSMOLARITAS

PEMERIKSAAN	HASIL	SATUAN	NILAI RUJUKAN
CAIRAN TUBUH			
Osmolalitas Cairan	855	mOsmol/kgH ₂ O	
<p>H : High Result L : Low Result HH : High Critical Value LL : Low Critical Value Nilai rujukan dapat berbeda antar laboratorium. Hasil pemeriksaan laboratorium diinterpretasi bersama data klinis lain, oleh dokter yang berwenang</p>			
Penanggung Jawab : dr. Adrian Gunawan Sp PK dr. Lilik Indrawati Sp.PK			Petugas Pemeriksa Sumiyati

LAMPIRAN 5

OUTPUT DATA STATISTIK UJI ORAGANOLEPTIK

A. NILAI MEAL

1. F1

		Statistics			
		WARNA	AROMA	RASA	TEKSTUR
N	Valid	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0
Mean		4.63	4.93	5.70	2.60

2. F2

		Statistics			
		WARNA	AROMA	RASA	TEKSTUR
N	Valid	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0
Mean		4.93	4.77	5.60	3.30

3. F3

		Statistics			
		WARNA	AROMA	RASA	TEKSTUR
N	Valid	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0
Mean		4.00	4.80	5.57	3.30

B. UJI NORMALITAS

Tests of Normality							
	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
WARNA	161	.318	30	.000	.833	30	.000
	211	.188	30	.008	.903	30	.010
	314	.210	30	.002	.922	30	.031
AROMA	161	.238	30	.000	.866	30	.001
	211	.231	30	.000	.868	30	.001
	314	.193	30	.006	.915	30	.020
RASA	161	.326	30	.000	.751	30	.000
	211	.313	30	.000	.839	30	.000
	314	.238	30	.000	.869	30	.002
TEKSTUR	161	.248	30	.000	.885	30	.004
	211	.196	30	.005	.924	30	.033
	314	.288	30	.000	.803	30	.000

a. Lilliefors Significance Correction

C. UJI KRUSKAL WALLIS

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
WARNA	90	4.52	1.238	2	7
AROMA	90	4.83	1.432	2	7
RASA	90	5.62	.919	3	7
TEKSTUR	90	3.68	1.620	1	7

Test Statistics ^{a,b}				
	WARNA	AROMA	RASA	TEKSTUR
Chi-Square	8.619	.268	.070	39.093
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.013	.874	.965	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

D. UJI MANN WHITNEY

4. WARNA

a. F1 DAN F2

	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	161	30	29.05	871.50
WARNA	211	30	31.95	958.50
	Total	60		

	WARNA
Mann-Whitney U	406.500
Wilcoxon W	871.500
Z	-.672
Asymp. Sig. (2-tailed)	.502

a. Grouping Variable: Perlakuan

b. F1 DAN F3

	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	161	30	34.92	1047.50
WARNA	314	30	26.08	782.50
	Total	60		

	WARNA
Mann-Whitney U	317.500
Wilcoxon W	782.500
Z	-2.027
Asymp. Sig. (2-tailed)	.043

a. Grouping Variable: Perlakuan

c. F2 DAN F3

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	211	30	36.82	1104.50
WARNA	314	30	24.18	725.50
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	WARNA
Mann-Whitney U	260.500
Wilcoxon W	725.500
Z	-2.875
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004

a. Grouping Variable: Perlakuan

5. TEKSTUR

a. F1 DAN F2

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	161	30	25.83	775.00
TEKSTUR	211	30	35.17	1055.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	TEKSTUR
Mann-Whitney U	310.000
Wilcoxon W	775.000
Z	-2.128
Asymp. Sig. (2-tailed)	.033

a. Grouping Variable: Perlakuan

b. F1 DAN F3

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	161	30	18.05	541.50
TEKSTUR	314	30	42.95	1288.50
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	TEKSTUR
Mann-Whitney U	76.500
Wilcoxon W	541.500
Z	-5.627
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Perlakuan

c. F2 DAN F3

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	211	30	19.92	597.50
TEKSTUR	314	30	41.08	1232.50
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	TEKSTUR
Mann-Whitney U	132.500
Wilcoxon W	597.500
Z	-4.802
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Perlakuan

LAMPIRAN 6

FORMULASI MAKANAN ENTERAL RENDAH PROTEIN

F1 (40% : 60%)

	Satuan	Jumlah
Tepung Ikan Lele	g	3.5
Tepung Tempe	g	4.3
MOCAF	g	8.57
Minyak Kanola	g	6
Gula	g	23
Maltodextrin	g	23

F2 (50% : 50%)

	Satuan	Jumlah
Tepung Ikan Lele	g	4.35
Tepung Tempe	g	3.61
MOCAF	g	8.57
Minyak Kanola	g	6
Gula	g	23
Maltodextrin	g	23

F3 (60 % : 40%)

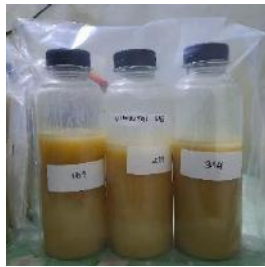
	Satuan	Jumlah
Tepung Ikan Lele	g	5.2
Tepung Tempe	g	2.88
MOCAF	g	8.57
Minyak Kanola	g	6
Gula	g	23
Maltodextrin	g	23

LAMPIRAN 7 DOKUMENTASI KEGIATAN



Penelitian Pendahuluan





Penelitian Utama