

Lampiran 1

Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG

- Kampus Utama : Jalan Besar Ijen No. 77 C Malang 65112. Telepon (0341) 566075, 571388 Fax (0341) 556746
- Kampus I : Jalan Srikoyo No. 106 Jember. Telepon (0331) 486613
- Kampus II : Jalan Ahmad Yani Sumberporong Lawang. Telepon (0341) 427847
- Kampus III : Jalan Dr. Soetomo No. 46 Blitar. Telepon (0342) 801043
- Kampus IV : Jalan KH. Wakhid Hasyim No. 64 B Kediri. Telepon (0354) 773095

Website: <http://www.poltekkes-malang.ac.id> E-mail: direktorat@poltekkes-malang.ac.id



Nomor : DP.02.01/5.0/3096/2018

Malang, 13 Juli 2018

Lampiran : -

Perihal : Surat Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.

Manajer CV.ANEKA GRAFIKA Malang

Di Tempat

Dalam rangka pemenuhan tugas akhir Skripsi, maka bersama ini kami hadapkan mahasiswa Program Studi D-IV Gizi Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Malang yang bernama:

No.	Nama/NIM	Data yang Diambil
1.	Deandra Dhara Cintya NIM.1503410036	- Data penyelenggaraan makanan karyawan (biaya makan, menu, porsi) - Data penjamah makanan

Mohon kiranya mahasiswa tersebut diizinkan untuk melakukan Penelitian pada:

Tanggal : 23 Juli – 30 Nopember 2018

Waktu : 08.00 – selesai

Tempat : CV.ANEKA GRAFIKA Malang

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

PLT.Ketua Jurusan Gizi

I Nengah Tanu Komalya, DCN, SE, M.Kes
NIP. 19650301 198803 1 005

Lampiran 2

Etik Penelitian



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
POLYTECHNIC OF HEALTH MALANG

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
Reg.No.:562 / KEPK-POLKESMA/ 2019

Protokol penelitian yang diusulkan oleh
The research protocol proposed by Deandra Dhara Cintya

Peneliti Utama
Principal In Investigator **Deandra Dhara Cintya**

Nama Institusi
Name of the Institution Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

Dengan Judul
Modifikasi Pola Menu, Biaya Makan (Food Cost), Porsi Makan, Ketersediaan Energi dan Zat Gizi Pada Penyelenggaraan
Makan Siang Karyawan CV. Aneka Grafika Malang
***Modification of Menu Patterns, Food Cost, Food Portions, Availability of Energy and Nutrients at the Employee Lunches
of CV. Aneka Grafika Malang***

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 terpuhinya 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 12 April 2019 sampai dengan 12 April 2020

This declaration of ethics applies during the period April 12, 2019 until April 12, 2020

Malang, 12 April 2019
Head of Committee



Dr. ANNASARI MUSTAFA_MSc.
NIP. 196110231984032001

Lampiran 3

Tabel Kebutuhan Gizi Per Hari bagi Pekerja Menurut Umur, Jenis Kelamin dan Aktivitas Fisik

Jenis Kelamin/ Umur/BB	BB	TB	Energi (kcal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	Serat (g)	Air (ml)
Laki – Laki 19-29 th	60	168	2725	62	91	375	38	2500
30-49 th	62	168	2625	65	73	394	38	2600
50-64 th	62	168	2325	65	65	349	33	2600
Perempuan 19-29 th	54	159	2250	56	75	309	32	2300
30-49 th	55	159	2150	57	60	323	30	2300
50-64 th	55	159	1900	57	53	285	28	2300

(Sumber : AKG 2014)

Lampiran 4

Form Penilaian Pola Menu pada Penyelenggaraan Makanan Karyawan CV.

Aneka Grafika Malang

Menu hari ke	Makanan Pokok	Lauk Hewani	Lauk Nabati	Sayur	Buah	Kategori
1	Nasi	-	-Tahu goreng -Tempe goreng	Tumis kangkung	-	Kurang Seimbang
2	Nasi	-	-Tahu goreng -Tempe goreng	Sup sayur (kubis, buncis, wortel)	-	Kurang Seimbang
3	Nasi	-	-Tahu goreng -Tempe goreng	Sayur lodeh (terong, tahu kempos, tempe)	-	Kurang Seimbang
4	Nasi	Tahu telur		Tauge kacang hijau	-	Seimbang
5	Nasi	-	-Tempe goreng -Tempe kacang goreng -Tempe gembus	Sayur daun singkong	-	Kurang seimbang
6	Nasi	-	Orem orem	-	-	Tidak seimbang

			tempe dan tempe kacang			
7	Nasi	-	-Tempe goreng -Tahu goreng	Sayur lodeh (terong, tahu kempos)	-	Kurang seimbang
8	Nasi	-	-Tempe goreng -Tahu goreng	Sup sayur (kubis, buncis, wortel)	-	Kurang seimbang
9	Nasi	-	-Tempe mendol	Sayur daun singkong	-	Kurang seimbang
10	Nasi	-	-Tempe kacang goreng -Tempe gembus	Tumis sawi	-	Kurang seimbang

Lampiran 5

Form Biaya Makan (*Food Cost*)

Biaya Makan Untuk 100 Orang Konsumen **Sebelum** Dilakukan
Modifikasi Pola Menu

1. Belanja Harian

Hari Ke	No	Nama Bahan	Berat (kg)	Harga (Rp)	Total (Rp)
1	1	Kangkung	2,5	25.000	89.000
	2	Tahu	2,5	20.000	
	3	Tempe	3	30.000	
	4	Ampas tahu	1	6.000	
	5	Tepung Terigu	0,5	8.000	
2	1	Kubis	2	12.000	112.500
	2	Buncis	2	18.000	
	3	Wortel	1,5	22.500	
	4	Tempe	3	30.000	
	5	Tahu	2	25.000	
	6	Seledri		3.000	
	7	Lada	1 bks	2.000	
3	1	Tempe	1,5	15.000	106.500
	2	Tahu kempos	0,8	8.000	
	3	Tahu	2	20.000	
	4	Tempe kacang	2	12.000	
	5	Terong	5	25.000	
	6	Tepung	0,5	7.500	
	7	Kelapa	1	12.000	
	8	Bumbu		4.000	
	9	Cabe merah		3.000	
4	1	Tahu	5	50.000	176.500
	2	Telur	2	50.000	
	3	Kecambah	1	8.000	
	4	Kacang tanah	2	43.000	
	5	Kerupuk	0,5	10.000	
	6	Seledri		2.000	
	7	Kecap	1 bks	8.500	
	8	Petis		5.000	
5	1	Daun singkong	5	15.000	73.500
	2	Tempe	1	10.000	
	3	Tempe kacang	2,5	15.000	
	4	Ampas tahu	2,5	15.000	
	5	Tepung terigu	0,5	7500	
	6	Kelapa		10.000	
	7	Daun bawang		1.000	
6	1	Tahu	2,5	20.000	79.000
	2	Tahu kempos	0,25	3.000	
	3	Tempe	2	20.000	
	4	Tempe kacang	2	12.000	

	5	Kerupuk	0,5	10.000	
	6	Kelapa	1	12.000	
	7	Bumbu		4.000	
	8	Daun bawang		3.000	
7	1	Terong	5	25.000	93.000
	2	Tahu kempes	0,25	3.000	
	3	Tempe	3	30.000	
	4	Tahu	2,5	20.000	
	5	Kelapa	1	12.000	
	6	Bumbu		3.000	
8	1	Buncis	2	18.000	105.000
	2	Kubis	2	15.000	
	3	Wortel	1	15.000	
	4	Tempe	3	30.000	
	5	Tahu	2,5	20.000	
	6	Seledri		2.000	
	7	Lada		2.000	
	8	Daun bawang		3.000	
9	1	Tempe	5	50.000	81.000
	2	Daun singkong	5	15.000	
	3	Kelapa	1	12.000	
	4	Daun jeruk		1.500	
	5	Kencur		1.500	
10	1	Sawi	5	25.000	74.000
	2	Ampas tahu	2,5	15.000	
	3	Tempe kacang	2,5	15.000	
	4	Tepung terigu	1	16.000	
	5	Daun bawang		2.000	
	6	Laos		1.000	
				Rata-rata	91.607

2. Belanja Mingguan

No	Nama Bahan	Berat (kg)	Harga (Rp)	
1	Beras	50	550.000	
2	Minyak	5 liter	70.000	
3	Bawang merah	1	20.000	
4	Bawang putih	1	20.000	
5	Gula	1,5	18.000	
6	Elpiji 3 kg	6 buah	108.000	
7	Garam	5 bks	10.000	
8	Terasi	5 bks	5.000	
9	Cabe rawit	1,25	15.000	
10	Tomat	2,5	15.000	
11	Susu	5 liter	50.000	
			Total	881.000
			Rata – rata per hari	176.200

$$\begin{aligned}\text{Rata-Rata Biaya Per Hari} &= \text{Rp. } 91.607 + \text{Rp. } 176.200 \\ &= \text{Rp. } 267.807\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga Per Porsi Makan} &= \text{Rp. } 267.807 : 100 \\ &= \text{Rp. } 2678 \\ &= \text{Rp. } 3000\end{aligned}$$

Biaya Makan Untuk 100 Orang Konsumen **Setelah** Dilakukan
Modifikasi Pola Menu

1. Belanja Harian

Hari Ke	No	Nama Bahan	Berat (kg)	Harga (Rp)	Total (Rp)
1	1	Ayam	2,5	90.000	141.000
	2	Tempe kacang	2,5	15.000	
	3	Kangkung	5	25.000	
	4	Terigu	0,5	8.000	
	5	Bumbu kuning (Kunyit, dll)		3.000	
2	1	Telur ayam	2,5	62.500	149.500
	2	Tahu	2,5	25.000	
	3	Wortel	1	15.000	
	4	Buncis	2,5	23.000	
	5	Kubis	1,5	15.000	
	6	Seledri		3.000	
	7	Lada		2.000	
	8	Tepung terigu	0,25	4.000	
3	1	Hati ayam	2,5	50.000	131.500
	2	Tempe	2,5	25.000	
	3	Kacang panjang	2,5	17.500	
	4	Terong	2,5	12.500	
	5	Kelapa		12.000	
	6	Kecap	0,5	8.500	
	7	Bumbu	2,5	3.000	
	8	Cabe merah	2,5	3.000	
4	1	Tahu	2,5	25.000	196.000
	2	Telur	2,5	62.500	
	3	Kecambah	5	40.000	
	4	Kacang tanah	2	43.000	
	5	Kerupuk	0,5	10.000	
	6	Seledri		2.000	
	7	Kecap		8.500	
	8	Petis		5.000	
5	1	Daun singkong	5	15.000	131.500
	2	Tempe	2,5	25.000	
	3	Ikan asin kering	2,5	75.000	
	4	Kelapa	1	10.000	
	5	Daun bawang		1.000	
	6	Bumbu		5.000	
6	1	Telur	2,5	75.000	141.000
	2	Tempe	1,5	15.000	
	3	Daun singkong	3,5	7.000	
	4	Tauge kacang hijau	1,5	12.000	
	5	Kelapa	2	24.000	

	6	Cabe merah besar		5.000	
	7	Bumbu kuning (Kunyit, dll)		3.000	
7	1	Ikan asin kering	2	60.000	136.000
	2	Nangka muda	5	35.000	
	3	Tahu	2,5	25.000	
	4	Kelapa	1	10.000	
	5	Cabe merah besar		3.000	
	6	Bumbu		3.000	
8	1	Hati ayam	2,5	50.000	129.000
	2	Tempe	2,5	15.000	
	3	Wortel	1	15.000	
	4	Buncis	2,5	23.000	
	5	Kubis	1	15.000	
	6	Cabe merah besar		3.000	
	7	Tomat		3.000	
	8	Seledri		3.000	
	9	Lada		2.000	
9	1	Tempe	2,5	25.000	158.000
	2	Daun Singkong	5	15.000	
	3	Ikan pindang	2,5	100.000	
	4	Kelapa		12.000	
	5	Cabe merah besar		3.000	
	6	Bumbu		3.000	
10	1	Ayam	2,5	90.000	147.000
	2	Tahu	2,5	25.000	
	3	Sawi	5	25.000	
	4	Tomat		3.000	
	5	Cabe merah besar		3.000	
	6	Laos		1.000	
				Rata - rata	146.050

2. Belanja Mingguan

No	Nama Bahan	Berat (kg)	Harga (Rp)	
1	Beras	50	550.000	
2	Minyak	5 liter	70.000	
3	Bawang merah	1	20.000	
4	Bawang putih	1	20.000	
5	Gula	1,5	18.000	
6	Elpiji 3 kg	6 buah	108.000	
7	Garam	5 bks	10.000	
8	Terasi	5 bks	5.000	
9	Cabe rawit	1,25	15.000	
10	Tomat	2,5	15.000	
11	Susu	5 liter	50.000	
			Total	881.000
			Rata – rata per hari	176.200

$$\begin{aligned} \text{Rata-Rata Biaya Per Hari} &= \text{Rp. } 146.050 + \text{Rp. } 176.200 \\ &= \text{Rp. } 322.250 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Harga Per Porsi Makan} &= \text{Rp. } 322.250 : 100 \\ &= \text{Rp. } 3222 \\ &= \text{Rp. } 3500 \end{aligned}$$

Biaya Makan Untuk 100 Orang Konsumen Berdasarkan **Menu Anjuran**

1. Belanja Harian

Hari Ke	No	Nama Bahan	Berat (Kg)	Harga	Total
1	1	Ayam	10	360.000	578.000
	2	Tahu	2,5	25.000	
	3	Tempe	2,5	25.000	
	4	Kangkung	10	50.000	
	5	Buah Pisang	7 sisir	105.000	
	6	Tomat		3.000	
	7	Cabe merah besar		5.000	
	8	BB Kuning		5.000	
2	1	Telur	6	150.000	419.500
	2	Tahu	5	50.000	
	3	Bihun	0,5	12.000	
	4	Wortel	6	90.000	
	5	Buncis	2,5	22.500	
	6	Kubis	2,5	15.000	
	7	Buah pepaya	10	80.000	
3	1	Hati ayam	5	100.000	312000
	2	Kentang	2,5	30.000	
	3	Tempe	2,5	25.000	
	4	Kacang panjang	5	35.000	
	5	Terong	5	25.000	
	6	Semangka	10	70.000	
	7	Kelapa	1	12.000	
	8	Tepung	0,5	8.000	
	9	Bumbu		4.000	
	10	Cabe merah		3.000	
4	1	Tahu	5	50.000	336.500
	2	Telur	6	150.000	
	3	Kecambah	1	8.000	
	4	Buah jeruk	7,5	60.000	
	5	Kacang tanah	2	43.000	
	6	Kerupuk	0,5	10.000	
	7	Seledri		2.000	
	8	Kecap		8.500	
	9	Petis		5.000	
5	1	Ikan tongkol	5	175.000	323.500

	2	Tempe	2,5	25.000	
	3	Daun singkong	10	20.000	
	4	Tepung	500	7.500	
	5	Apel hijau	7,5	12.000	
	6	Kelapa		4.000	
	7	Bumbu		5.000	
	8	Cabe merah besar		75.000	
	6	1	Ayam	10	
2		Tahu	5	50.000	
3		Kangkung	7,5	37.500	
4		Tauge kacang hijau	2,5	20.000	
5		Kelapa	2	24.000	
6		Buah pisang	7 sisir	105.000	
7		Bumbu		5.000	
7	1	Ikan pindang	3	100.000	309.000
	2	Tempe	2,5	25.000	
	3	Nangka muda	5	35.000	
	4	Kacang panjang	5	35.000	
	5	Pepaya	10	80.000	
	6	Kelapa		24.000	
	7	Cabe merah besar		5.000	
	8	Bumbu		5.000	
8	1	Ayam	10	360.000	597.500
	2	Tahu	5	50.000	
	3	Wortel	5	75.000	
	4	Buncis	2,5	22.500	
	5	Kubis	2,5	15.000	
	6	Semangka	10	70.000	
	7	Bumbu		5.000	
9	1	Telur	5	150.000	271.500
	2	Tempe kacang	10	15.000	
	3	Daun singkong	5	20.000	
	4	Jeruk	7,5	60.000	
	5	Tepung		7.500	
	6	Kelapa		12.000	
	7	Cabe merah besar		3.000	
	8	Bumbu		4.000	
10	1	Ikan tongkol	5	175.000	450.000
	2	Telur	1	25.000	
	3	Tahu	5	50.000	
	4	Wortel	5	75.000	

	5	Sawi putih	5	30.000	
	5	Apel	7,5	75.000	
	7	Tepung terigu	1	16.000	
	8	Bumbu		4.000	
				Rata-Rata	419.900

2. Belanja Mingguan

No	Nama Bahan	Berat (kg)	Harga (Rp)
1	Beras	50	550.000
2	Minyak	5 liter	70.000
3	Bawang merah	1	20.000
4	Bawang putih	1	20.000
5	Gula	1,5	18.000
6	Elpiji 3 kg	6 buah	108.000
7	Garam	5 bks	10.000
8	Terasi	5 bks	5.000
9	Cabe rawit	1,25	15.000
10	Tomat	2,5	15.000
11	Susu	5 liter	50.000
		Total	881.000
		Rata – rata per hari	176.200

Rata-Rata Biaya Per Hari = Rp. 419.900 + Rp. 176.200

= Rp. 596.100

Harga Per Porsi Makan = Rp. 596.100 : 100

= Rp. 5961

= Rp. 6.000

Lampiran 6

Form Penilaian Ketersediaan Energi dan Zat Gizi Karyawan

Rata – Rata Ketersediaan Energi dan Zat Gizi Menu yang Disajikan, Menu Modifikasi dan Menu Anjuran Bagi Karyawan

Laki Laki

Jenis Zat Gizi	Kebutuhan	Menu yang Disajikan			Menu Modifikasi			Menu Anjuran		
		Rata –rata Kandungan	%	Kategori AKG	Rata –rata Kandungan	%	Kategori AKG	Rata –rata Kandungan	%	Kategori AKG
Energi (kkal)	817,5	599,11	73%	Defisit Tingkat Sedang	616,06	75%	Defisit Tingkat Sedang	838,7	103%	Normal
KH (g)	123	98,25	80%	Defisit Tingkat Ringan	93,12	76%	Defisit Tingkat Sedang	126,9	103%	Normal
P (g)	20	14,94	75%	Defisit Tingkat Sedang	18,57	93%	Normal	21,0	105%	Normal
L (g)	27	16,01	59%	Defisit Tingkat Berat	18,28	68%	Defisit Tingkat Berat	24,3	90%	Normal
Vit C (mg)	27	36,87	137%	Diatas AKG	51	189%	Diatas AKG	29,6	109%	Normal
Serat (g)	11,4	7,03	62%	Defisit Tingkat Berat	6,6	58%	Defisit Tingkat Berat	13,1	115%	Normal
Fe (mg)	3,9	4,4	113%	Normal	4,41	113%	Normal	7,3	187%	Diatas AKG

Rata – Rata Ketersediaan Energi dan Zat Gizi Menu yang Disajikan, Menu Modifikasi dan Menu Anjuran Karyawan
Perempuan

Jenis Zat Gizi	Kebutuhan	Menu yang Disajikan			Menu Modifikasi			Menu Anjuran		
		Rata –rata Kandungan	%	Kategori AKG	Rata –rata Kandungan	%	Kategori AKG	Rata –rata Kandungan	%	Kategori AKG
Energi (kkal)	675	599,11	89%	Defisit Tingkat Ringan	616,06	91%	Normal	716,8	106%	Normal
KH (g)	101	98,25	97%	Normal	93,12	92%	Normal	106,6	106%	Normal
P (g)	17	14,94	88%	Defisit Tingkat Ringan	18,57	109%	Normal	19,8	117%	Normal
L (g)	22,5	16,01	71%	Defisit Tingkat Sedang	18,28	81%	Defisit Tingkat Ringan	23,2	103%	Normal
Vit C (mg)	22,5	36,87	164%	Diatas AKG	51	227%	Diatas AKG	23,2	103%	Normal
Serat (g)	9,6	7,03	73%	Defisit Tingkat Sedang	6,6	69%	Defisit Tingkat Berat	10,3	107%	Normal
Fe (mg)	7,8	4,4	56%	Defisit Tingkat Berat	4,41	57%	Defisit Tingkat Berat	7,0	90%	Normal

Lampiran 7

Dokumentasi



Dapur Penyelenggaraan Makanan



Tempat Persiapan Bahan Makanan dan Tempat Makan Karyawan



Tempat Makan Karyawan









Tempat Penyimpanan Bahan Makanan (Kulkas)



Tempat Untuk Menanak Nasi



Contoh Menu yang Disajikan Sebagai Makan Siang bagi Karyawan yaitu Nasi, Tahu Goreng, Tempe Goreng, Kerupuk dan Sambal

Menu hari ke	Sebelum Dilakukan Modifikasi	Setelah Dilakukan Modifikasi
1	 <p data-bbox="448 770 917 837">Nasi, tempe goreng, tahu goreng, tumis kangkung dan sambal</p>	 <p data-bbox="943 770 1449 837">Nasi, tempe goreng, ayam goreng, tumis kangkung dan sambal</p>
2	 <p data-bbox="448 1272 917 1384">Nasi, tempe kacang goreng, tempe goreng, ampas tahu goreng, sayur daun singkong dan sambal</p>	 <p data-bbox="943 1272 1449 1350">Nasi, tempe goreng, ikan asin, sayur daun singkong dan sambal</p>
3	 <p data-bbox="448 1783 917 1895">Nasi, tempe kacang goreng, ampas tahu, lodeh (terong dan kacang panjang), dan sambal</p>	 <p data-bbox="943 1783 1449 1895">Nasi, sambal goreng ampela ati ayam dan tahu, lodeh (terong dan kacang panjang), dan sambal</p>