

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, I., & Sopiany, H. M. (2017). *Suplementasi Vitamin C Dan E Untuk Menurunkan Stres Oksidatif Setelah Melakukan Aktivitas Fisik Maksimal Elma*. 87(1,2), 149–200.
- Arnanda, Q. P., & Nuwarda, R. F. (2019). Penggunaan Radiofarmaka Teknisium-99M Dari Senyawa Glutation Dan Senyawa Flavonoid Sebagai Deteksi Dini Radikal Bebas Pemicu Kanker. *Farmaka Suplemen*, 14(1), 1–15.
- Asih, D. J., Kadek Warditiani, N., Gede, I., Wiarsana, S., & Kunci, K. (2022). Humantech Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia Review Artikel: Aktivitas Antioksidan Ekstrak Amla (*Phyllanthus Emblica* / *Emblica Officinalis*). *Jurnal Ilmiah Multidisplin Indonesia*, 1(6), 674–687.
- Astuti, D. P. (2022). Efektivitas Pemberian Laa, Iba, Naa, Dan Root-Up Pada Pembibitan Kesemek; *Jurnal Hortikultura Indonesia* No 6(8.5.2017), 2003–2005.
- Bakara, T. L., Sihotang, U., & Siahaan, G. (2022). *Pengaruh Es Krim Ubi Bit (Beta Vulgaris L .) Terhadap Hemoglobin Dan Kadar Protein Total Pada Remaja Putri*. 66–72.
- Bayu Saputra, 2020. (2020). *Efek Hepatoprotektif Perasan Lemon (Citrus Limon) Terhadap Kadar Albumin Pada Tikus Putih (Rattus Norvegicus) Diinduksi Tuak*. 2(2), 51–56.
- Dewangga. (2022). *The Potential Of Purple Sweet Potatoes (Ipomoea Batatas Var . Antin 3) As Antioxidant Intake For Athletes*. 15(2), 136–145. <https://doi.org/10.22435/jtoi.v15i2.5655>
- Firdaus, M. W., Widyastuti, S. K., Agung, A., & Kendran, S. (2022). *Kadar Albumin Darah Sapi Bali Betina Dewasa Di Sentra Pembibitan Sapi Bali Desa Sobangan , Kecamatan Mengwi , Kabupaten Badung , Provinsi Bali (Albumin Levels In Blood Of Mature Female Bali Cattle In The Breeding Center Of Bali Cattle In Sobangan Village*. 11(3), 322–331. <https://doi.org/10.19087/Imv.2022.11.3.322>
- Fitrah, E., Jaya, P., & Antioksidan, P. (2013). *“Pemanfaatan Antioksidan Dan Betakaroten (Evie).”*
- Fitri Rahmawati, 2018. (2011). Minuman Funsional. *Revista De Química*, 9(1), 1–14. http://Ctic-Cita.Es/Fileadmin/Redactores/Explora/Tecnica_ValORIZ_ANICE.Pdf%0Ahttp://Bvssan.Incap.Org.Gt/Local/File/T469.Pdf%0Ahttps://Dspace.

Ups.Edu.Ec/Bitstream/123456789/1586/15/UPS-CT002019.Pdf%0Ahttp://Www.Bdigital.Unal.Edu.Co/6259/%0Ahttp://Onlinelib

- Husna, N. El, Novita, M., & Rohaya, S. (2013). Anthocyanins Content And Antioxidant Activity Of Fresh Purple Fleshed Sweet Potato And Selected Products. *Agritech*, 33(3), 296–302.
- Klopfleisch, B., Sutomo, A. H., & Irvati, S. (2017). Kadar Timbal Pada Petugas Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 33(4), 205. <https://doi.org/10.22146/Bkm.12927>
- Kusumah, S. H., Pebrianti, S. A., & Maryatilah, L. (2021). Uji Aktivitas Antioksidan Buah Dan Sirup Markisa Ungu Menggunakan Metode DPPH. *Jurnal Fakultas Teknik*, 2(1), 25–32.
- Laila, N. N. (2013). *Pada Operator Wanita SPBU Blood Lead Level And Health Symptoms Of Gas Station ' S Female Operator Pendahuluan Paparan Timah Hitam Atau Timbal (Pb) Berlebihan Merupakan Masalah Penting Di Dunia (1), Dan Merupakan Risiko Kesehatan Lingkungan Utama Yang*. 41–49.
- Maria, Dkk. (2018). Hubungan Lama Paparan Debu Asap Kendaraan Bermotor Dengan Kapasitas Vital Paru Pada Operator Spbu Kota Kupang. *Cendana Medical Journal*, 15(3), 3–7.
- Miftahul Ilmiah, Leonita Anniwati, S (2014) *Clinical Pathology And Metode Bromocresol Green (Bcg) Pada Sirosis Hati Yang Mendapat Infus Albumin*, 20(2)
- Mulyani, S. (2018). *Pendidikan Kesehatan Tentang Personal Higiene*. 4(2), 181–190.
- Muntafiah, A., Ernawati, D. A., Suryandhana, L., Pratiwi, R. D., & Marie, I. A. (2017). Pengaruh Sari Markisa Ungu (*Passiflora Edulis* Var *Edulis*) Berbagai Dosis Terhadap Profil Lipid Tikus Wistar Model Hiperkolesterolemia. *Penelitian Gizi Dan Makanan (The Journal Of Nutrition And Food Research)*, 40(1), 1–8. <https://doi.org/10.22435/Pgm.V40i1.6090.1-8>
- Nurfaida, ., Dachlan, A., & Dariati, T. (2018). Peningkatan Produksi Markisa Melalui Perbaikan Teknik Budidaya Tanaman Di Kecamatan Kelara Kabupaten Jeneponto1. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, 6(1), 463–468. <https://doi.org/10.37061/Jps.V6i1.1672>
- Nurhayati, D. (2021). Menurunkan Berat Badan Pada Wanita Usia Subur (Wus) Melalui Senam Aerobik Di Desa Cikoneng Kecamatan Sukahaji

Kabupaten Majalengka. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(4), 720–723. <https://doi.org/10.31949/Jb.V1i4.1285>

Pade, S. W. (2018). Karakteristik Antosianin Dan Tingkat Penerimaan Minuman Fungsional Sirup Ubi Jalar Ungu (*Ipomea Batatas* L. Poir) Dengan Variasi Lama Pemanasan Yang Berbeda. *Jurnal Technopreneur (Jtech)*, 6(2), 55. <https://doi.org/10.30869/Jtech.V6i2.197>

Rahayuningtyas, P. S. (2018). Hubungan Asupan Gizi Dengan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dan Kadar Hemoglobin Narapidana Umum Wanita Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, 6(4), 224–237.

Rosidah. (2014). Potensi Ubi Jalar Sebagai Bahan Baku Industri Pangan. *Teknoba*, 1(1), 44–52.

Rosyidah, M. (2016). Polusi Udara Dan Kesehatan. *Jurnal Teknik Industri*, 1(11), 5–8.

Safyudin, & Subandrate. (2015). Kadar Glutation (GSH) Darah Karyawan SPBU Di Kota Palembang. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(3), 277–281.

Setiawan, E. (2017). Efektivitas Pemberian IAA, IBA, NAA, Dan Root-Up Pada Pembibitan Kesemek. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 8(2), 97. <https://doi.org/10.29244/Jhi.8.2.97-103>

Sistem, K., Buah, U., & Diosphyros, K. (2005). *Permasalahannya Di Kabupaten Garut ± Jawa Barat*. 8(19), 94–110.

Stamara, G., Rinawati, D., & Barlian, B. (2020). *Identifikasi Kadar Timbal (Pb) Dalam Darah Pada Petugas Operator SPBU 34-42115 Kota Serang Identification Of Blood Lead Level Among SPBU Operator Officers 34-42115 In Serang City*. 7, 1–8.

Sukmawati, W., & Merina. (2019). Pelatihan Pembuatan Serbuk Minuman Herbal Instan Untuk. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 25(4), 76–83.

Sundari, D., Hananto, M., & Suharjo, S. (2016). Heavy Metal In Food Ingredients In Oil Refinery Industrial Area, Dumai. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 19(1), 55–61. <https://doi.org/10.22435/Hsr.V19i1.4989.55-61>

Supriyani, T. (2019). Penyuluhan Tentang Faktor Risiko Lingkungan Yang Mempengaruhi Kesehatan Wanita Usia Subur Di Kp. Cihandeuleum

Lampiran 1. Master Tabel Penelitian

No	Kode Sampel	Umur	Pendid	Lokasi	Lama Bekerja	Protein Total Awal	Protein Total Akhir	Selisih	Asupan Zat Gizi					
									Vit A		Vit C		Seng	
									Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
1	P0.1 (NP)	34	SMA	N.Surbakti	12 bulan	7.4	7.6	0.2	61.8	83.2	58.4	74.8	6.8	7.3
2	P0.2 (SMS)	35	SMA	N.Surbakti	30 bulan	7.5	7.7	0.2	92.1	69.5	57.8	77.2	7.1	7.3
3	P0.3 (ER)	28	SMA	N.Surbakti	18 bulan	7.6	7.5	-0.1	77.4	83.8	91.1	83.5	6.8	7.1
4	P0.4 (ELK)	35	SMA	N.Surbakti	12 bulan	7.3	7.5	0.2	65.6	74.5	79.5	75.1	8.0	8.2
5	P0.5 (DR)	35	SMA	N.Surbakti	36 bulan	7.7	7.6	-0.1	94.2	83.5	99.2	92.5	7.3	7.8
6	P0.6 (DBG)	34	SMA	N.Surbakti	36 bulan	7	7.1	0.1	82.4	77.8	68.5	77.1	7.5	7.9
7	P0.7 (MS)	35	SMA	N.Surbakti	36 bulan	7.6	7.5	-0.1	59.8	75.5	76.4	72.4	9.3	9.8
8	P0.8 (RBS)	33	SMA	dr Mansyur	12 bulan	7.2	7.4	0.2	68.7	88.1	54.0	65.6	6.9	6.8
9	P0.9 (H)	35	SMA	dr Mansyur	12 bulan	7	7.1	0.1	91.5	81.4	56.4	67.2	7.2	6.3
10	P0.10 (FDH)	22	SMA	dr Mansyur	30 bulan	7.7	7.6	-0.1	79.5	77.1	55.6	71.4	7.8	5.8
11	P0.11 (RP)	34	SMA	dr Mansyur	18 bulan	7.5	7.4	-0.1	60.5	64.1	87.4	81.0	6.9	5.4
12	P0.12 (HS)	35	SMA	dr Mansyur	36 bulan	7	6.8	-0.2	88.2	85.3	54.0	88.9	9.1	6.2
13	P0.13 (FS)	34	SMA	dr Mansyur	36 bulan	7	7.2	0.2	55.8	67.2	60.2	63.4	9.9	9.1
14	P0.14 (EFD)	28	SMA	dr Mansyur	12 bulan	6.9			77.8		88.4		7.9	
15	P0.15 (HLS)	27	SMA	dr Mansyur	24 bulan	7			65.5		91.5		5.8	
16	P1.1 (H)	34	SMA	Pagar Jati	36 bulan	7.4	7.6	0.2	70.2	73.2	43.0	82.7	13.7	10.6
17	P1.2 (SU)	25	SMA	Pagar Jati	18 bulan	7.6	7.7	0.1	72.7	75.4	73.0	77.1	6.7	5.6
18	P1.3 (S)	22	SMA	Pagar Jati	12 bulan	7.5	7.7	0.2	71.9	72.8	69.0	97.4	9.1	8.7
19	P1.4 (J)	33	SMA	Pagar Jati	30 bulan	7.4	7.6	0.2	74.9	74.2	35.0	42.6	9.0	9.8
20	P1.5 (GH)	25	SMA	Pagar Jati	18 bulan	8	7.9	-0.1	75.8	76	89.8	63.3	10.4	9.8
21	P1.6 (AP)	22	SMA	Pagar Jati	12 bulan	7.6	7.8	0.2	72.4	75.6	95.6	54.6	7.8	8.1
22	P1.7 (Y)	21	SMA	Pagar Jati	36 bulan	7.3	7.5	0.2	82.8	85.1	54.8	80.3	10.4	10.5
23	P1.8 (PP)	24	SMA	Pagar Jati	13 bulan	7.6			79.6		60.7		9.2	
24	P1.9 (E)	34	SMA	Pagar Jati	30 bulan	7.4	7.6	0.2	74.7	75.1	98.5	64.0	6	8.9
25	P1.10 (M)	34	SMP	Pagar Jati	16 bulan	7.6	7.8	0.2	72.1	75.1	98.3	73.0	10	7.3
26	P1.11 (SA)	25	SMA	Pakam	24 bulan	7.8	8	0.2	80.2	78.5	58	69.5	7.7	8.6
27	P1.12 (P)	32	SMA	Pakam	36 bulan	7			74.5		67.6		8.2	
28	P1.13 (FK)	27	SMA	Pakam	36 bulan	7.5			81.2		87.3		10.4	
29	P1.14 (SW)	34	SMA	Pakam	24 bulan	7.7	7.9	0.2	73.4	75	55.5	27.8	7.9	8.3
30	P1.15 (LM)	34	SMA	Pakam	30 bulan	7.8	7.9	0.1	79.8	82.4	82.3	91.2	12.5	9.0

No	Kode Sampel	Umur	Pend	Lokasi	Lama Bekerja	Protein Total Awal	Protein Total Akhir	Selisih	Asupan Zat Gizi					
									Vit A		Vit C		Seng	
									Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
31	P2.1 (IR)	22	SMA	A.H Nst	30 bulan	7.7	7.9	0.2	92.4	94.1	99.4	92.7	11.2	10.1
32	P2.2 (FNI)	21	SMA	A.H Nst	36 bulan	7.5	7.6	0.1	88.9	81.8	68	75.8	8.9	99.9
33	P2.3 (FL)	21	SMA	A.H Nst	36 bulan	7.9	8	0.1	85.6	89.3	76.4	71.4	9.2	9.9
34	P2.4 (FN)	21	SMA	A.H Nst	36 bulan	7.7	7.8	0.1	55.4	71.5	54.7	66.5	8.6	8.7
35	P2.5 (HRG)	21	SMA	A.H Nst	36 bulan	7.8	7.9	0.1	62.5	81.2	54.4	66.4	10.4	8.6
36	P2.6 (KS)	35	SMA	A.H Nst	12 bulan	7.6	7.4	-0.2	81.4	91.1	89.3	87	12.4	11.8
37	P2.7 (TPM)	34	SMA	A.H Nst	12 bulan	7.8	7.8	0	69.5	82.1	54.2	88.8	10.2	10.8
38	P2.8 (KRS)	35	SMA	A.H Nst	12 bulan	7.8	7.7	-0.1	61.8	80.3	59	61.5	9.2	10.4
39	P2.9 (T)	35	SMA	J. Ginting	12 bulan	7.7	7.8	0.1	68	77.5	87.2	85.7	9.1	8.7
40	P2.10 (CT)	20	SMA	J. Ginting	15 bulan	7.6	7.7	0.1	54.8	63.7	91.4	81.8	10.7	11.4
41	P2.11 (EBS)	35	SMA	J. Ginting	36 bulan	7.7	7.8	0.1	77	79.8	71.4	81.6	8.2	9
42	P2.12 (YG)	34	SMA	J. Ginting	12 bulan	7.7	7.8	0.1	68.1	85.3	91.5	98.2	9.2	10.1
43	P2.13 (AS)	35	SMA	J. Ginting	26 bulan	7.5	7.6	0.1	92.5	95.5	81.9	88.9	11.2	12.2
44	P2.14 (SS)	34	SMA	J. Ginting	29 bulan	7.9	8	0.1	81.3	88.3	86.2	89	11.6	10.2
45	P2.15 (PIS)	29	SMA	J. Ginting	24 bulan	7.7	7.8	0.1	76.1	77.8	68.4	70.3	9.4	9.7
46	P3.1 (RS)	27	SMA	Beringin	24 bulan	7.6	7.8	0.2	64.1	65.5	85.0	87.5	12.7	11
47	P3.2 (MA)	21	SMA	Beringin	36 bulan	7.8	7.9	0.1	77.5	78.2	65.3	70	9.2	11
48	P3.3 (SLS)	22	SMA	Beringin	36 bulan	7.9	8	0.1	68.0	70.5	85.1	88.8	12.9	13.4
49	P3.4 (MAA)	20	SMA	Beringin	15 bulan	7.8	7.9	0.1	81	82.5	81.8	85.4	9.6	10.5
50	P3.5 (N)	20	SMA	Beringin	24 bulan	7.5	7.7	0.2	61	62.5	89.7	90	12.8	12.9
51	P3.6 (S)	22	SMA	Beringin	36 bulan	7.8	7.6	-0.2	77.4	78.1	88.3	92.5	10	11.5
52	P3.7 (MP)	21	SMA	Beringin	18 bulan	7.8	8	0.2	73.5	74.2	87.2	88.8	11	11.4
53	P3.8 (ICM)	21	SMA	Beringin	17 bulan	7.7	7.8	0.1	69.5	71.2	88.7	96.6	8.6	9.6
54	P3.9 (AS)	22	SMA	Beringin	24 bulan	7.8	8	0.2	73.6	74.1	57.3	93.8	9.2	10.6
55	P3.10(WIS)	28	SMA	Beringin	12 bulan	7.8	7.9	0.1	72.1	70.2	59.8	88.3	8.5	9.1
56	P3.11(AAA)	20	SMA	Beringin	12 bulan	7.6	7.7	0.1	72	71.4	94	98.5	9	10.5
57	P3.12 (SW)	34	SD	Beringin	30 bulan	7.8	8	0.2	70.3	70.8	85.1	88.3	9.2	9.7
58	P3.13(IGN)	32	SMA	Beringin	36 bulan	7.9	8	0.1	74.8	75.1	86.8	88.3	9.9	10.8
59	P3.14 (ES)	32	SMA	Beringin	30 bulan	7.7	7.9	0.2	71.6	72.3	94.5	98.4	9	9.4
60	P3.15 (N)	34	SMP	Beringin	24 bulan	7.8	8	0.2	71.2	71.8	79.6	86.1	9.1	9.6

Lampiran 2. Hasil Uji SPSS

A. Uji Univariat

1. Frekuensi Umur

Kategori Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 20 - 30 Tahun	30	50.0	50.0	50.0
>30 Tahun	30	50.0	50.0	100.0
Total	60	100.0	100.0	

2. Frekuensi Pendidikan Responden

Pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SD	1	1.7	1.7	1.7
SMP	2	3.3	3.3	5.0
SMA	57	95.0	95.0	100.0
Total	60	100.0	100.0	

3. Frekuensi Lama Bekerja

Lama Bekerja

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
3 bulan	14	23.3	23.3	23.3
24 Bulan	18	30.0	30.0	53.3
Tahun	28	46.7	46.7	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Kelompok *control*

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Zn_Sebelum	7.1133	15	2.26302	.58431
	Zn_Sesudah	7.2233	13	1.03363	.26688
Pair 2	VitA_Sebelum	74.7200	15	13.08610	3.37882
	VitA_Sesudah	75.7467	13	8.87805	2.29230
Pair 3	VitC_sebelum	71.8933	15	16.39876	4.23414
	VitC_Sesudah	74.1333	13	8.46958	2.18684

Kelompok Formulasi 1

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Zn_Sebelum	9.2667	15	2.06109	.53217
	Zn_Sesudah	8.4333	15	1.37771	.35572
Pair 2	VitA_Sebelum	75.7467	15	3.95346	1.02078
	VitA_Sesudah	77.1333	15	3.69685	.95452
Pair 3	VitC_sebelum	71.2267	15	20.23097	5.22361
	VitC_Sesudah	74.6733	15	18.13203	4.68167

Kelompok Formulasi 2

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Zn_Sebelum	16.0867	15	23.79922	6.14493
	Zn_Sesudah	16.5800	15	33.08956	8.54369
Pair 2	VitA_Sebelum	74.3533	15	12.65960	3.26870
	VitA_Sesudah	77.6200	15	8.45587	2.18330
Pair 3	VitC_sebelum	75.5600	15	15.33161	3.95860
	VitC_Sesudah	78.3733	15	11.05354	2.85401

Kelompok Formulasi 3

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
P air 6	Zn_Sebel um	10.046 7	15	1.54959	.40010
	Zn_Sesud ah	10.140 0	15	23.24527	6.00190
P air 7	VitA_Sebe lum	71.840 0	15	5.08524	1.31300
	VitA_Sesu dah	72.560 0	15	4.93252	1.27357
P air 8	VitC_sebe lum	81.880 0	15	11.67973	3.01569
	VitC_Sesu dah	84.420 0	15	6.84619	1.76768

B. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Protein_Awal
N		60
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	7.575
	Std. Deviation	.2710
Most Extreme Differences	Absolute	.187
	Positive	.120
	Negative	-.187
Test Statistic		.187
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 ^c

a. Test distribution is Normal.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Protein_Akhir
N		55
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	7.705
	Std. Deviation	.2571
Most Extreme Differences	Absolute	.153
	Positive	.126
	Negative	-.153
Test Statistic		.153
Asymp. Sig. (2-tailed)		.003 ^c

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Selisih Protein
N		55
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.096
	Std. Deviation	.1201
Most Extreme Differences	Absolute	.312
	Positive	.194
	Negative	-.312
Test Statistic		.312
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 ^c

a. Test distribution is Normal.

C. Uji Bivariat Kelompok Kontrol

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ProteinKontrol_Awal	7.346	13	.2787	.0773
	ProteinKontrol_Akhir	7.385	13	.2609	.0724

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	ProteinKontrol_Awal & ProteinKontrol_Akhir	13	.836	.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	ProteinKontrol_Awal - ProteinKontrol_Akhir	-.0385	.1557	.0432	-.1325	.0556	-.891	12	.391

Kelompok 1

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 ProteinF1_Awal	7.592	12	.2065	.0596
ProteinF1_Akhir	7.750	12	.1567	.0452

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 ProteinF1_Awal & ProteinF1_Akhir	12	.913	.001

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 ProteinF1_Awal - ProteinF1_Akhir	-.1583	.0900	.0260	-.2155	-.1011	-6.092	11	.001

Kelompok 2

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 ProteinF2_Awal	7.707	15	.1223	.0316
ProteinF2_Akhir	7.773	15	.1580	.0408

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 ProteinF2_Awal & ProteinF2_Akhir	15	.786	.001

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	ProteinF2_Awal - ProteinF2_Akhir	-.0667	.0976	.0252	-.1207	-.0126	-2.646	14	.001

Kelompok 3

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ProteinTotal_Kontrol	7.753	15	.1125	.0291
	ProteinF3_Akhir	7.880	15	.1320	.0341

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	ProteinTotal_Kontrol & ProteinF3_Akhir	15	.654	.008

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	ProteinTotal_Kontrol - ProteinF3_Akhir	-.1267	.1033	.0267	-.1839	-.0695	4.750	14	.001

Descriptives

ProteinTotal_Awal

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
kontrol	15	7.093	.0369	.0759	7.131	7.456	6.9	7.7
formulasi 1	15	7.106	.1210	.0668	7.370	7.661	7.0	7.9
formulasi 2	15	7.124	.1643	.0283	7.652	7.772	7.8	
formulasi 3	15	7.117	.1436	.0291	7.691	7.816	7.5	8.7
Total	60	7.575	.2710	.0350	7.505	7.645	6.9	8.0

ANOVA

ProteinTotal_Awal

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.031	3	.677	16.477	.000
Within Groups	2.301	56	.041		
Total	4.332	59			

Formulasi	N	Subset for alpha = 0.05	
		a	b
kontrol	15	7.093	
formulasi 1	15	7.106	
formulasi 2	15	7.124	
formulasi 3	15	7.117	
Sig.		1.000	.051

Descriptives

ProteinTotal_Akhir

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
kontrol	13	7.025	.0215	.0724	7.227	7.542	6.8	8.0
formulasi 1	12	7.239	.1312	.0490	7.609	7.831	7.5	8.4
formulasi 2	15	7.261	.1720	.0373	7.709	7.867	7.8	9.9
formulasi 3	15	7.250	.1542	.0341	7.807	7.953	7.6	8.9
Total	55	7.705	.2571	.0347	7.636	7.775	6.8	8.0

ANOVA

ProteinTotal_Akhir

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.914	3	.638	19.663	.000
Within Groups	1.655	51	.032		
Total	3.568	54			

ProteinTotal_Akhir

Tukey HSD^{a,b}

Formulasi	N	Subset for alpha = 0.05	
		a	b
kontrol	13	7.025	
formulasi 1	12		
formulasi 2	15		
formulasi 3	15		
Sig.		1.000	.115

Descriptives

Selisih_ProteinTotal

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
kontrol	15	.018	.1557	.0432	.056	.133	-0.1	0.1
formulasi 1	15	.064	.0966	.0306	.091	.229	-0.2	0.2
formulasi 2	15	.089	.1033	.0235	.027	.126	-.03	0.2
formulasi 3	15	.172	.0970	.0267	.069	.184	-0.2	0.2
Total	60	.072	.1201	.0162	.064	.129	0.2	0.2

ANOVA

Selisih_ProteinTotal

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.105	3	.035	2.635	.060
Within Groups	.675	51	.013		
Total	.779	54			

Selisih_ProteinTotal

Tukey HSD^{a,b}

Formulasi	N	Subset for alpha = 0.05	
		a	b
kontrol	15	.018	
formulasi 2	15		.064
formulasi 3	15		.089
formulasi 1	15		.072
Sig.		.212	.255

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 13.227.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian



Lubuk Pakam, 11 Mei 2023

Nomor : KM.03.01/00/02/03/08/12/2023
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada Yth:

1. Pimpinan SPBU Beringin
2. Pimpinan SPBU Pagar Jati 1
3. Pimpinan SPBU Pagar Jati 2
4. Pimpinan SPBU Lubuk Pakam- Medan
5. Pimpinan SPBU Wiego
6. Pimpinan SPBU Jamin Ginting
7. Pimpinan SPBU Ngumban Surbakti
8. Pimpinan SPBU dr.Mansyur

di _
Tempat

Sesuai dengan kurikulum Diploma Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi dimana mahasiswa semester VIII diwajibkan menyusun Skripsi. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa bimbingan Bapak Ginta Siahaan, DCN, M.Kes untuk melakukan penelitian di tempat yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut terlampir.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih

Ketua Jurusan Gizi
Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
NIP. 196906231990032001

No	Nama	NIM	JUDUL
1	Bella Monita Barus	P0103121907508	Pengaruh Pemberian Minuman Sehat "Marmek Bilarung" Terhadap Kadar Superoxide Dismutase (SOD) Pada Wanita Usia Subur (WUS) Operator Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Sekitar Kota Medan Dan Lubuk Pakam
2	Bonita Friya Infani	P01031219010	Pengaruh Pemberian Minuman Sehat "Marmek Bilarung" Terhadap Kadar Eritrosit Dan Leukosit Pada Wanita Usia Subur (WUS) Operator Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Sekitar Kota Medan Dan Lubuk Pakam
3	Ifta Maulida Tanjung	P01031219075	Pengaruh Pemberian Minuman Sehat "Marmek Bilarung" Terhadap Kadar Logam Berat Timbal (Pb) Pada Wanita Usia Subur (WUS) Operator Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Sekitar Kota Medan Dan Lubuk Pakam
4	Ilma Sari Nasution	P01031219126	Pengaruh Pemberian Minuman Sehat "Marmek Bilarung" Terhadap Kadar Protein Total Dan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Wanita Usia Subur (WUS) Operator Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Sekitar Kota Medan Dan Lubuk Pakam
5	Kenya Putri Kasi Sembiring Pandia	P01031219027	Pengaruh Pemberian Minuman Sehat "Marmek Bilarung" Terhadap Kadar Logam Berat Timbal (Pb) Pada Wanita Usia Subur (WUS) Operator Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Sekitar Kota Medan Dan Lubuk Pakam
6	Martina Grace Hia	P01031219031	Pengaruh Pemberian Minuman Sehat "Marmek Bilarung" Terhadap Kadar Albumin Darah Dan Kadar Haemoglobin (Hb) Pada Wanita Usia Subur (WUS) Operator Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Sekitar Kota Medan Dan Lubuk Pakam


 Ketua Jurusan Gizi
 Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
 NIP. 196906231990032001

Lampiran 4. Surat Balasan Penelitian

SURAT KETERANGAN

No:...../...../...../2023

Saya sebagai Pimpinan / mewakili SPBU, menyatakan sebenar – benarnya dan telah mengizinkan penelitian mahasiswa Jurusan Gizi Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika dengan nama – nama yang tertera di kolom bawah ini

No	Nama Mahasiswa	Nim	Judul
1	Bella Monita Barus	P01031219008	Dampak pemberian minuman sehat " Marmek Bilarung " terhadap kadar SOD, Eritrosit, Leukosit, Logam Berat Timbal, Protein Total, MDA, Albumin Darah, Hb, IMT pada WUS operator di SPBU
2	Bonita Frillya Infani	P01031219010	
3	Ifta Maulida Tanjung	P01031219075	
4	Ilma Sari Nasution	P01031219126	
5	Kenya Putri Kasi S Pandia	P01031219027	
6	Martina Grace Hia	P01031219031	

Adalah benar telah melakukan penelitian dengan judul diatas pada WUS operator di SPBU dari tanggal 13 Februari – 28 Februari 2023

Demikian surat keterangan ini disampaikan agar dapat dipergunakan sebagaimana perlunya

Lubuk Pakam, 01 Maret 2023

a.n Pimpinan SPBU



(..... M. RAHIM)

Lampiran 5. Ethical Clearance (EC)



KEMENKES RI

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLTEKKES KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136

Telepon: 061-8368633. Fax: 061-8368644

email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor 21.446 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2023**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

"Pengaruh Pemberian Minuman Sehat Marmek Bilarung Terhadap Kadar Protein Total Dan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Wanita Usia Subur (WUS) Operator Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Sekitar Kota Medan Dan Lubuk Pakam"

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Ilma Sari Nasution**
Dari Institusi : **Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian.
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan,

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, 02 Februari 2023
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,

Dr. Ir. Zurgadha Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001

Lampiran 6. Surat Pernyataan Sampel

SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI SAMPEL PENELITIAN (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Erliyani
Tanggal lahir : 02 Mei 1988
Alamat : Desa Sumber Jaya
Telp/HP : 0831 8058 8375
Umur : 33 thn

Dengan sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia menjadi sampel penelitian yang akan dilakukan oleh Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

Demikianlah surat pernyataan ini untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Lubuk Pakam, 13 Februari 2023

Mengetahui :

Peneliti

sampel

()
ILMA

()

Lampiran 7. Kuesioner Penelitian

Kuesioner Penelitian

Nama – Nim Peneliti	Judul Penelitian
Bella Monita Barus – P01031219008	Pengaruh Pemberian Minuman Sehat * Marmek Bilarung * Terhadap Kadar Superoxide Dismutase (SOD) Pada Operator Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Sekitar Kota Medan Dan Lubuk Pakam
Bonita Frillya Infani – P01031219010	Pengaruh Pemberian Minuman Sehat * Marmek Bilarung * Terhadap Kadar Eritrosit Dan Leukosit Pada Operator Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Sekitar Kota Medan Dan Lubuk Pakam
Ifta Maulida Tanjung – P01031219075	Pengaruh Pemberian Minuman Sehat * Marmek Bilarung * Terhadap Kadar Logam Berat Timbal (Pb) Pada Operator Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Sekitar Kota Medan Dan Lubuk Pakam
Ilma Sari Nasution – P01031219126	Pengaruh Pemberian Minuman Sehat * Marmek Bilarung * Terhadap Kadar Protein Total Dan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Operator Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Sekitar Kota Medan Dan Lubuk Pakam
Kenya Putri Kasi Sembiring Pandia – P01031219027	Pengaruh Pemberian Minuman Sehat * Marmek Bilarung * Terhadap Kadar Malondialdehid (MDA) Pada Operator Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Sekitar Kota Medan Dan Lubuk Pakam
Martina Grace Hia – P01031219031	Pengaruh Pemberian Minuman Sehat * Marmek Bilarung * Terhadap Kadar Albumin Darah Dan Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Operator Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Sekitar Kota Medan Dan Lubuk Pakam

Tanggal wawancara :

No. Responden ☐ ☐

A. Data Sampel

1. Nama : Erlayani
2. Umur : 33 thn
3. Alamat : Desa Sumberjo
4. Suku : Jawa
5. Lama bekerja : 2 thn

6. Pendidikan terakhir sampel

- a. Tidak sekolah ☐
- b. Tamat SD
- c. Tamat SMP / Sederajat
- d. Tamat SMA / Sederajat ✓
- e. Tamat Akademi / Perguruan Tinggi

Lampiran 8. Dokumentasi



Minuman Sehat “ Marmek Bilarung”



Pengambilan darah Sebelum Pemberian Minuman Sehat “ Marmek Bilarung”
Pada WUS operator SPBU



Pengambilan darah Sesudah Pemberian Minuman Sehat “ Marmek Bilarung” Pada
Operator WUS SPBU



Pengemasan Marmek Bilarung yang akan Di antarkan kepada WUS operator SPBU



Pemberian bahan kontak kepada WUS setelah dilakukan pengambilan darah



Pemberian minuman sehat Marmek Bilarung kepada WUS operator SPBU

Lampiran 9. Surat Pernyataan

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ilma Sari Nasution

NIM : P01031219126

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat di Skripsi saya adalah benar saya ambil dan bila tidak, saya bersedia mengikuti ujian ulang (ujian utama saya dibatalkan).

Yang membuat pernyataan



(Ilma Sari Nasution)

Lampiran 10. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Ilma Sari Nasution

Tempat/Tanggal Lahir : Gunungtua, 03 Februari 2001

Alamat Rumah : Gunungtua, LK III Jl Mesjid

No Handphone : 081262005368

Riwayat Pendidikan : 1. SD Negeri 101080 Gunungtua
2. MTS Negeri Sigama Padang Bolak
3. SMA Negeri 1 Padang Bolak
4. Poltekkes Kemenkes Meda Jurusan Gizi

Hobby : Traveling

Motto : Setetes keringat orangtuaku seribu langkahku untuk maju.

Lampiran 11. Bukti Bimbingan Skripsi

Bukti Bimbingan Skripsi

Nama : Ilma Sari Nasution
 Nim : P01031219126
 Judul : Pengaruh Pemberian Minuman Sehat " Marmek Bilarung" Terhadap Kadar Protein Total Pada Wanita Usia Subur (WUS) Operator Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Sekitar Kota Medan Dan Lubuk Pakam

Dosen Pembimbing : Ginta Siahaan, DCN, M.Kes

No	Tanggal	Judul / Topik Bimbingan	T. Tangan Mahasiswa	T. Tangan Pembimbing
1	19 April 2022	Pengenalan dan diskusi judul		
2	26 April 2022	Diskusi judul		
3	13 Mei 2022	Pengajuan judul		
4	14 Mei 2022	Mencari sumber - sumber jurnalyang berhubungan dengan judul		
5	20 Mei 2022	Meminta izin penelitian kepada pemilik beberapa SPBU sekitar Kota Medan dan Lubuk Pakam		
6	31 Mei 2022	Diskusi pencarian jurnal		
7	01 Juni 2022	Diskusi mengenai artikel - artikelyang digunakan		
8	25 Juni 2022	Usulan penelitian diterima olehdosen pembimbing		
9	04 Juli 2022	Mengajukan BAB I		

10	06 Juli 2022	Revisi BAB I		
11	11 Juli 2022	Mengajukan BAB II		
12	13 Juli 2022	Revisi BAB II		
13	18 Juli 2022	Mengajukan BAB III		
14	20 Juli 2022	Revisi BAB III		
15	08 Agustus 2022	Penandatanganan surat Pernyataan persetujuan usulan penelitian		
16	18 Januari 2023	Perbaikan Proposal		
17	19 Januari 2023	Perbaikan Proposal		
18	22 Januari 2023	Perbaikan Proposal		
19	28 Januari 2023	Pengurusan Etichal Clearence		
20	3 Maret 2023	Clearing data penelitian		
21	28 April 2023	Analisis Data		
22	30 April 2023	Penulisan BAB IV		
23	5 Mei 2023	Revisi BAB IV		
24	7 Mei 2023	Revisi BAB IV		
25	9 Mei 2023	Revisi BAB IV		
26	13 Mei 2023	Penulisan BAB V		
27	15 Mei 2023	Revisi BAB V		

28	17 Mei 2023	Revisi Keseluruhan Skripsi		
29	22 Mei 2023	Penandatanganan pernyataan persetujuan usulan penelitian		
30	14 Juni 2023	Seminar Hasil		