

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus, R. (2006) Perbedaan Kadar Glukosa Darah Puasa Menggunakan Sampel Plasma EDTA dan Serum yang Langsung Diperiksa dan yang Ditunda Selama Dua Jam. pp. 1–30.
- Corwin, E. J. (2009) *Buku Saku Patofisiologi*. Edisi 3. Alih Bahasa: E. Komara yudha, E. Wahyuningsih, D. Yulianti, and P. Eko Karyuni. Jakarta: EGC.
- Desmawati (2013) *Sistem Hematologi dan imunologi*. Alih Bahasa: D. Juliastuti. Jakarta: In Media.
- Farihatun, A., Solihah, L. and Mukaromah (2016) Perbedaan Kadar Glukosa pada Serum yang telah Dipisahkan dan Belum Dipisahkan dari Sel Darah dengan Penundaan 1 Jam.
- Firgiansyah, A. (2016) Perbandingan kadar glukosa darah menggunakan spektrofotometer dan glukometer skripsi.
- Gaol, R. L. (2015) *Komponen Darah*. (6), pp. 7–19.
- Hilda, Dini Harlita, Tiara, dan Rudy Hartono, A. (2011) Pengaruh Waktu terhadap Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Melitus. Kalimantan Timur: Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes kemenkes Kaltim.
- Kee, J. L. (2014) *Pedoman Pemeriksaan Laboratorium & Diagnostik*. Edisi 6. Jakarta : ECG.
- Khoirul, C. . (2013) Perbedaan Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Senam Diabetes pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2.
- Kitchen, S. dan P. (2008) *Sampel Integrity and Preanalytical Variabel*. In D.Adcock, *Quality in Laboratory Hemostasis and Trombosis*. Oxpor: Wiley Blackwel.
- Kurniawan, F. B. (2015) *Kimia Klinik*. Jakarta: EGC.

Mallo, P. Y., Sompie, S. R. U. A. and Narasiang, B. S. B. (2014) Rancang Bangun Alat Ukur Kadar Hemoglobin dan Oksigen Dalam Darah dengan Sensor.

Murray, R.K., Grannes, D.K., Rodwell, V. (2013) *Biokomia Harper*. Edisi 27. Jakarta: ECG.

Notoatmodjo, S. (2010) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi 1. Jakarta: Rineka Cipta.

Nugraha, G. (2015) *Panduan Pemeriksaan Laboratorium Hematologi Dasar*. Jakarta: CV. TRANS INFO MEDIA.

Panil, Z. (2008) *Memahami Teori dan Praktik Biokimia Dasar Medis*. Jakarta: EGC, pp. 182–184.

Sacher, R. A. and McPherson, R. A. (2012) *Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Edisi 11. Alih Bahasa: H. Hartanto. Jakarta: EGC.

Santi, O. D., Rosita, L. and Cahyaningrum, Y. D. (2011) Pengaruh Suhu dan Interval Waktu Penyimpanan Sampel Serum pada Pengukuran Kadar Glukosa Darah. pp. 39–43.

Santoso, K. (2015) Pengaruh Pemakaian Setengah Volume Sampel Dan Reagen Pada Pemeriksaan Glukosa Darah Metode God-Pap Terhadap Nilai Simpangan Baku Dan Koefisien Variasi \pp. 114–119.

Suarthini, D. (2012) *Pengaruh Perbedaan Waktu Pemeriksaan Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa*. Denpasar: Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Denpasar.

Sugiyono (2012) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alih Bahasa: Sugiyono. Badung: ALFABETA.

Supranto, J. (2000) *Teknik Sampling Untuk Survey dan Eksperimen*. Jakarta: PT Rineka Cipta

Zhu, X., Wang, S., Cui, Y., Yao, R., Chen, J. and Jin, H. (2017) Effect of specimen storage time on neonatal blood glucose level. 28(14), pp. 6464–6466.

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran 1

#### Output Statistik

#### A. Uji Kolmogorov-Smirnov

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Segera	Pemeriksaan Tunda 60 Menit	Pemeriksaan Tunda 120 Menit	Pemeriksaan Tunda 180 Menit
N		8	8	8	8
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	95,5463	80,1213	68,7150	61,7475
	Std. Deviation	29,48859	24,40694	18,48174	19,57744
Most Extreme Differences	Absolute	,326	,303	,277	,226
	Positive	,326	,303	,277	,226
	Negative	-,181	-,222	-,201	-,151
Kolmogorov-Smirnov Z		,921	,856	,783	,640
Asymp. Sig. (2-tailed)		,363	,456	,512	,807

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

#### B. Uji Repeated Anova

**Multivariate Tests<sup>a</sup>**

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
waktu Pillai's Trace	,935	23,819 <sup>b</sup>	3,000	5,000	,002
Wilks' Lambda	,065	23,819 <sup>b</sup>	3,000	5,000	,002
Hotelling's Trace	14,291	23,819 <sup>b</sup>	3,000	5,000	,002
Roy's Largest Root	14,291	23,819 <sup>b</sup>	3,000	5,000	,002

a. Design: Intercept  
Within Subjects Design: waktu

b. Exact statistic

C. Uji Pairwise Comparisons

**Pairwise Comparisons**

Measure: MEASURE\_1

(I) waktu	(J) waktu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. <sup>b</sup>	95% Confidence Interval for Difference <sup>b</sup>	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	15,425 <sup>*</sup>	2,371	,002	6,806	24,044
	3	26,831 <sup>*</sup>	5,139	,007	8,147	45,515
	4	33,799 <sup>*</sup>	4,416	,001	17,744	49,854
2	1	-15,425 <sup>*</sup>	2,371	,002	-24,044	-6,806
	3	11,406 <sup>*</sup>	3,034	,042	,377	22,436
	4	18,374 <sup>*</sup>	2,842	,002	8,039	28,708
3	1	-26,831 <sup>*</sup>	5,139	,007	-45,515	-8,147
	2	-11,406 <sup>*</sup>	3,034	,042	-22,436	-,377
	4	6,968	2,359	,128	-1,608	15,543
4	1	-33,799 <sup>*</sup>	4,416	,001	-49,854	-17,744
	2	-18,374 <sup>*</sup>	2,842	,002	-28,708	-8,039
	3	-6,968	2,359	,128	-15,543	1,608

Based on estimated marginal means

\*. The mean difference is significant at the ,05 level.

b. Adjustment for multiple comparisons: Bonferroni.

Lampiran 2

No. Responden .....

Informed consent

(Surat Persetujuan)

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : .....

Tempat/Tanggal Lahir : .....

Umur : .....

Alamat : .....

Setelah mendapatkan penjelasan secukupnya, serta mengetahui manfaat dan risiko dari penelitian yang berjudul “Pengaruh Perbedaan Waktu Pemeriksaan Terhadap Kadar Glukosa Darah”

Dengan ini menyatakan bersedia/tidak bersedia \*) ikut terlibat sebagai subjek penelitian, dengan catatan bila sewaktu-waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun berhak membatalkan persetujuan ini.

Denpasar, .....

Responden

(.....)

\*) coret yang tidak perlu

### Lampiran 3



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN  
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR**

Jl. Sanitasi No. 1 Sidakarya Denpasar, Telp. (0361) 710527, Fax (0361)710448  
Website : [www.poltekkes-denpasar.ac.id/analiskesehatan](http://www.poltekkes-denpasar.ac.id/analiskesehatan)  
Email : [analiskesehatandenpasar@yahoo.co.id](mailto:analiskesehatandenpasar@yahoo.co.id)



**SUB UNIT LABORATORIUM  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN**

Perihal : Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu yang Diperiksa Segera,  
Tunda 60 Menit, Tunda 120 Menit dan Tunda 180 Menit.

Nama peneliti : Ni Made Dwi Kartika Larasuci

Judul Penelitian : Pengaruh Perbedaan Waktu Pemeriksaan Terhadap Kadar Glukosa Darah

Hasil :

No	Kode Sampel	Pemeriksaan Segera (mg/dL)	Pemeriksaan 60 Menit (mg/dL)	Pemeriksaan 120 Menit (mg/dL)	Pemeriksaan 180 Menit (mg/dL)
1	1	99,21	85,50	74,99	65,57
2	2	92,31	76,77	60,11	54,90
3	3	92,01	76,89	74,60	70,23
4	4	75,98	69,62	61,50	56,72
5	5	68,69	61,44	61,10	38,76
6	6	87,12	67,93	54,37	53,60
7	7	164,50	137,50	109,80	104,10
8	8	84,55	65,32	53,25	50,10
Rata-rata		95,55	80,12	68,72	61,75

Denpasar, 28 Juni 2018

Mengetahui  
a.n Ketua Jurusan Analis Kesehatan  
Politeknik Kesehatan Denpasar  
Ka. Sub Unit Laboratorium



**I Wayan Merta, S.K.M., M.Si**  
NIP. 195412311976081001

#### Lampiran 4

#### Penurunan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Tunda 60 Menit Terhadap Glukosa Segera

No	Kode Sampel	Pemeriksaan Segera (mg/dL)	Pemeriksaan Tunda 60 Menit (mg/dL)	Penurunan (mg/dL)	Persentase (%)
1	1	99,21	85,50	13,71	13,8
2	2	92,31	76,77	15,54	16,8
3	3	92,01	76,89	15,12	16,4
4	4	75,98	69,62	6,36	8,4
5	5	68,69	61,44	7,25	10,5
6	6	87,12	67,93	19,19	22,0
7	7	164,50	137,50	27,00	16,4
8	8	84,55	65,32	19,23	22,7
Jumlah				123,4	127
Rata-rata				15,42	15,9

Lampiran 5

Penurunan Kadar Glukosa Darah Tunda 120 Menit Terhadap Glukosa Darah Segera

No	Kode Sampel	Pemeriksaan Segera (mg/dL)	Pemeriksaan Tunda 120 Menit (mg/dL)	Penurunan (mg/dL)	Persentase (%)
1	1	99,21	74,99	24,55	24,7
2	2	92,31	60,11	32,20	34,9
3	3	92,01	74,60	17,41	18,9
4	4	75,98	61,50	14,48	19,0
5	5	68,69	61,10	7,59	11,0
6	6	87,12	54,37	32,75	37,6
7	7	164,50	109,80	57,70	35,1
8	8	84,55	53,25	31,30	37,0
Jumlah				217,98	218,2
Rata-rata				27,25	27,3



Lampiran 6

Penurunan Kadar Glukosa Darah Tunda 180 Menit Terhadap Glukosa Darah Segera

No	Kode Sampel	Pemeriksaan Segera (mg/dL)	Pemeriksaan Tunda 180 Menit (mg/dL)	Penurunan (mg/dL)	Persentase (%)
1	1	99,21	65,57	33,64	34,0
2	2	92,31	54,90	37,41	40,5
3	3	92,01	70,23	21,78	23,7
4	4	75,98	56,72	19,26	25,3
5	5	68,69	38,76	29,33	42,7
6	6	87,12	53,60	33,52	38,5
7	7	164,50	104,10	60,40	36,7
8	8	84,55	50,10	34,45	40,7
Jumlah				269,8	282,1
Rata-rata				33,72	35,3

Lampiran 7

Penurunan Kadar Glukosa Darah Tunda 120 Menit Terhadap Glukosa Darah Tunda 60 Menit

No	Kode Sampel	Pemeriksaan Tunda 60 Menit (mg/dL)	Pemeriksaan Tunda 120 Menit (mg/dL)	Penurunan (mg/dL)	Persentase (%)
1	1	85,50	74,99	10,54	12,3
2	2	76,77	60,11	16,66	21,7
3	3	76,89	74,60	2,29	3,0
4	4	69,62	61,50	8,42	12,1
5	5	61,44	61,10	0,34	0,55
6	6	67,93	54,37	13,56	20,0
7	7	137,50	109,80	27,70	20,1
8	8	65,32	53,25	12,07	18,5
Jumlah				91,58	108,2
Rata-rata				11,44	13,5

Lampiran 8

Penurunan Kadar Glukosa Darah Tunda 180 Menit Terhadap Glukosa Darah Tunda 60 Menit

No	Kode Sampel	Pemeriksaan Tunda 60 Menit (mg/dL)	Pemeriksaan Tunda 180 Menit (mg/dL)	Penurunan (mg/dL)	Persentase (%)
1	1	85,50	65,57	19,93	23,3
2	2	76,77	54,90	21,87	28,5
3	3	76,89	70,23	6,66	8,7
4	4	69,62	56,72	12,90	18,5
5	5	61,44	38,76	22,68	37,0
6	6	67,93	53,60	14,33	21,1
7	7	137,50	104,10	33,40	24,3
8	8	65,32	50,10	15,22	23,3
Jumlah				147	184,7
Rata-rata				18,4	23,1

Lampiran 9

Penurunan Kadar Glukosa Darah Tunda 180 Menit Terhadap Glukosa Darah Tunda 120 Menit

No	Kode Sampel	Pemeriksaan Tunda 120 Menit (mg/dL)	Pemeriksaan Tunda 180 Menit (mg/dL)	Penurunan (mg/dL)	Persentase (%)
1	1	74,99	65,57	9,42	12,6
2	2	60,11	54,90	5,21	8,7
3	3	74,60	70,23	4,37	5,8
4	4	61,50	56,72	4,78	7,8
5	5	61,10	38,76	22,34	34,6
6	6	54,37	53,60	0,77	1,4
7	7	109,80	104,10	5,70	5,2
8	8	53,25	50,10	3,15	6,0
Jumlah				55,74	82,1
Rata-rata				7,0	10,3

## Surat Persetujuan Etik



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SDM KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR  
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)



Alamat : Jl. Sanitasi No 1 Sidakarya Denpasar Selatan  
Telp : (0361) 710447 FAX : (0361) 710448  
Website: [www.poltekkes-denpasar.ac.id](http://www.poltekkes-denpasar.ac.id)

### PERSETUJUAN ETIK / ETHICAL APPROVAL

Nomor : LB.02.03/EA/KEPK/ 0226 /2018

Yang bertandatangan di bawah ini Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Denpasar, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian, dengan ini memutuskan protokol penelitian yang berjudul :

PENGARUH PERBEDAAN WAKTU PEMERIKSAAN TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH

yang mengikutsertakan manusia sebagai subyek penelitian, dengan Ketua Pelaksana/Peneliti Utama :

NI MADE DWI KARTIKA LARASUCI

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

Pada akhir penelitian, peneliti menyerahkan laporan akhir kepada KEPK-Poltekkes Denpasar. Dalam pelaksanaan penelitian, jika ada perubahan dan/atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kaji etik penelitian (amandemen protokol)

Denpasar, 21 Juni 2018

Ketua,

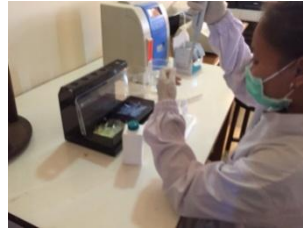
I Dewa Putu Gede Putra Yasa, S.Kp., M.Kep.Sp.MB.

## Lampiran 11

### Foto Kegiatan



Proses pengambilan sampel darah pada probandus



Proses pemipetan serum



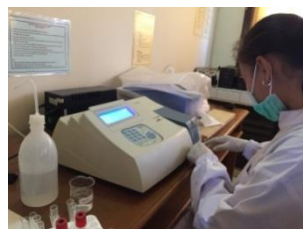
Alat, bahan dan reagen yang dipergunakan



Proses pencampuran sampel serum dan reagen standar glukosa



Proses centrifuge dengan kecepatan 3000 rpm selama 5 menit



Proses pengukuran kadar glukosa darah sewaktu pada sampel