

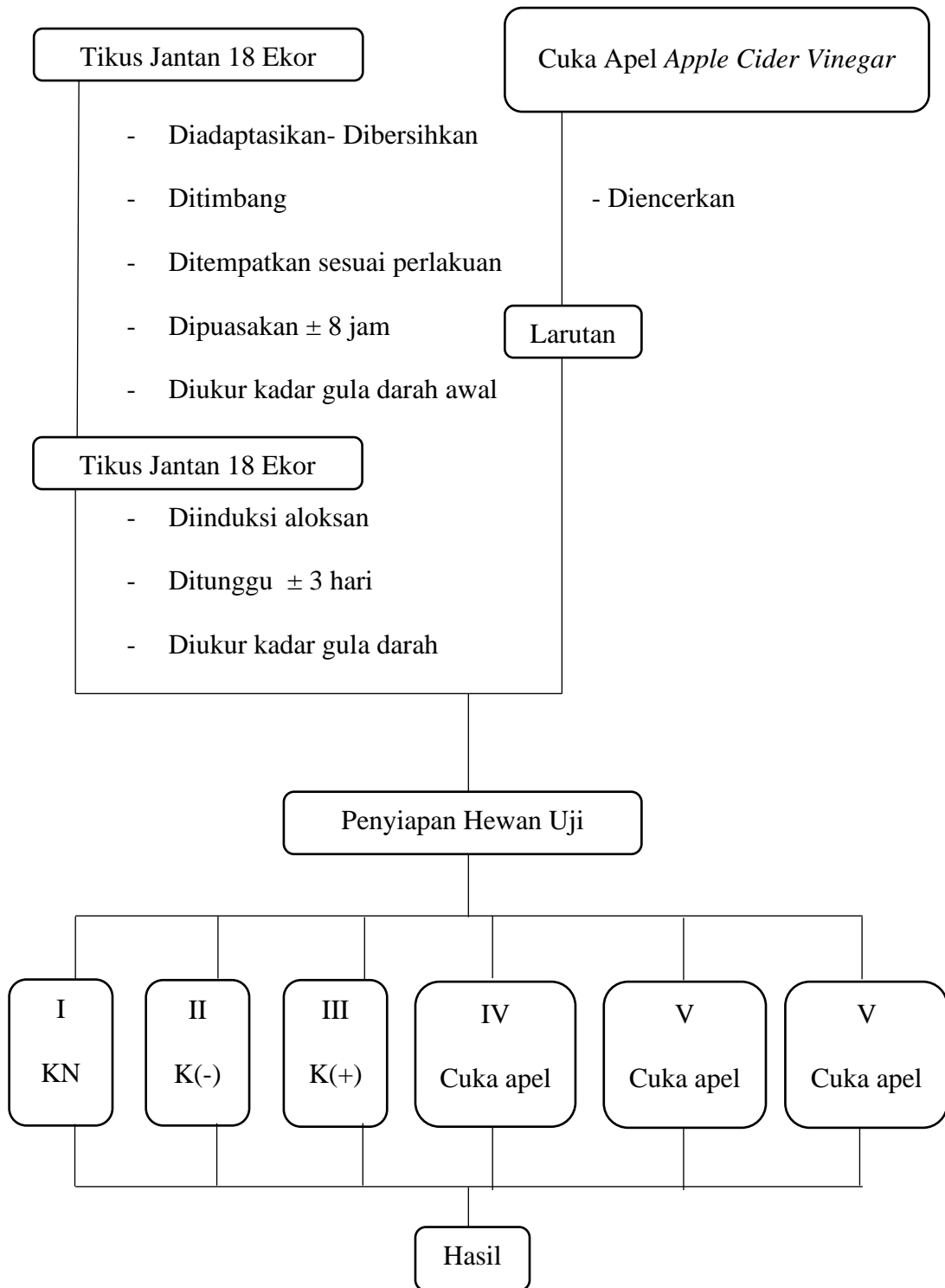
DAFTAR PUSTAKA

- Alethea. T., M.Ricky. R. 2015. Efek Antidiabetik pada Daun Kelor. Majority. Vol.4(9).
- Alethea.T., M. Ricky. R. 2015. Efek *Antidiabetik pada Daun Kelor*. Fakultas Kedokteran. Universitas Lampung. 1
- Bahagia. W., Evi. K., Syazili. M. 2018. *Potensi Ekstrak Buah Pare (Momordica charantia) Sebagai Penurunan Kadar Glukosa Darah: Manfaat Di Balik Rasa Pahit*. Majority. Vol.7(2).
- Bangsawan. C. C., Intanri. K. 2019. *Efek Antidibetes Tanaman Okra (Abelmoschus esculentus)*. Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan. Vol.6(6).
- Dewi, Y. E., N. Meida, and I. Fauziah. 2016. *Efek bawang bombay dalam menurunkan kadar gula darah pada tikus putih*. BioLink 2(2): 125-131.
- Dewiyeti.S dan Saleh. H. 2015. *Ekstrak Daun Kelor (Moringa Oleifera lamk). sebagai Penurun Kadar Glukosa Darah Mencit Jantan (Mus musculus L). Hiperglikemik*. Jurnal Penelitian Sains. Pendidikan Biologi FKIP. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Eliana, F., and B. Yarsi. 2015. *Penatalaksanaan DM sesuai konsensus Perkeni 2015*. PB.Perkeni.
- Eryuda. F., Tri. U. S. 2016. *Ekstrak Daun Kluwih (Artocarpus camansi) Dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mllitus*. Majority. Vol.5(4).
- Gumantara. M. P. B., Rasmi. Z. O. 2017. *Perbandingan Monoterapi dan Kombinasi Terapi Sulfonilurea-Metformin terhadap Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2*. Fakultas Kedokteran Univerisitas Lampung.
- Hamzah. D. F. 2019. *Analisis Penggunaan Obat Herbal Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Kota Langsa*. Jurnal Jumantik. Vol.4(2).

- Hamzah. D. F. 2019. *Analisis Penggunaan Obat Herbal Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Kota Langsa*. Program studi Farmasi. Universitas Cut Nyak Dhien Langsa
- Imelda. S. 2018. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Diabetes Mellitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018*. Akademik Kebidanan Dharma Husada Pekanbaru.
- Irdiansa., Safrida., Khairil., Abdullah., dan Mustafa. S. 2015. *Profil Kadar Gula Darah Pada Tikus Setelah Penyuntikan Aloksan Sebagai Hewan Model Hiperglikemik*. Vol.3 (1).
- Kausar. S., Ayesha. H., Zaheer. A., Muhammad. A. A., And Aroosha. T. 2019. *Effect of Apple Cider Vinegar on Glicemic Control, Hyperlipidemia and Control on Body Weight in Type 2 Diabetes Patients*. International Journal of Medical Research & Health Sciences. Vol.8 (5): 59-74.
- Khotimah. H., Erika. W. A., Ari. S.2017. *Karakterisasi Hasil Pengolahan Air Menggunakan Alat Destilasi*. Jurnal Chemurgy. Fakultas Teknik Universitas Mulawarman. Kalimantan Timur. Vol.1 (2).
- Landani. A., Evi. K. 2018. *Pengaruh Pemberian Kayu Manis (Cinnamomum cassia) Terhadap Penurunan Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2*. Jurnal Agromedicine Unila. Vol.5(1)
- Morgan. J., Sapha. M. 2016. *Potensi Cuka Sari Apel dalam Pengelolaan Diabetes Tipe 2*. Jurnal Internasional Peneliti Diabetes.
- Mujiyanti. C., Ni. L. K.S. 2018. *Efek Antihiperglikemik Teh Daun Kelor (Moringa Oleifera) Pada Wanita dengan Pradiabetes*. Jurnal Kesmas. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Nusantara Palu.
- Musqita. V., Elly. N. S., Ali. S. 2015. *Efek Ekstrak Etanol Kayu Manis (Cinnamomum burmannii) terhadap Kadar MDA Ginjal pada Tikus Wistar Hiperglikemi*. Fakultas Kedokteran Universitas Jember.
- Nugroho. R. A., Tarno., Alan. P. 2017. *Klasifikasi Pasien Diabetes Mellitus Menggunakan Metode Smooth Support Vector Machine (SSVM)*. Jurnal Gaussian. Universitas Diponegoro.

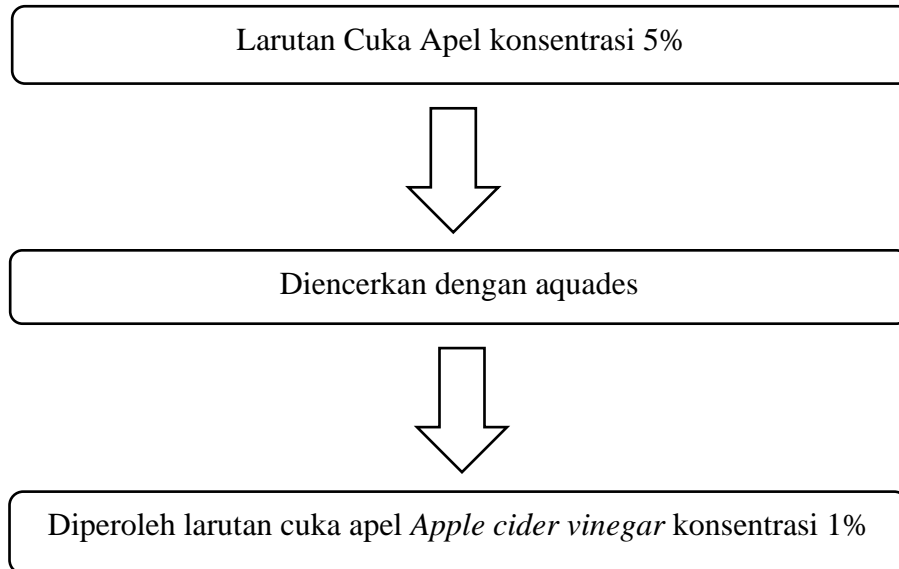
- Paramitha. M.D., Soraya. R. 2016. *Ekstrak Etanol Herba Sambiloto (Andrographis paniculata) Sebagai Antidiabetik Terhadap Mencit Wistar Terinduksi Aloksan*. Majority. Vol.5(5).
- Parisa., Nita. 2016. *Efek Ekstrak Daun Salam pada Kadar Glukosa Darah*. Jurnal Kesehatan Unila. Vol.1(2).
- Rachmansyah. M. S., Edy. J., Erfan. E. 2020. *Penurunan Kadar Glukosa Darah oleh Cuka Apel pada Mencit yang diinduksi Deksametson*. Program Pendidikan Dokter. Fakultas Kedokteran. Universitas Jember.
- Radiansah. R., Nurdin,R dan Siti,N. 2013. *Ekstrak Daun Kelor (Moringa oleivera) Sebagai Alternatif untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Mencit*. Pendidikan Kimia/FIKP. Universitas Tadulako. Palu. 1
- Soelistijo. S.A., Hermina. N.,Achmad. R., Pradana. S., Ketut. S., Asman. M., Harsinen.S., Dharma. L., Alwi. S., Bowo. P., Yunita. A. L., Dyah. P., Nanny. N. S., Made. R. S., Made. P. D., Agus. Y., Laksmi. S., Sugiarto. Krishna. W., Hendra. Z. 2015. *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. PB. Perkeni.
- Sukmawati., Andi. E., Yesi. R. A. 2018. *Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Salam (Syzygium polyanthum) dan Daun Jambu Biji (Psidium guajava L.) sebagai Antidiabetes Oral pada Tikus Putih (Rattus novergicus)*. Fakultas Farmasi. Universitas Muslim Indonesia Makassar. Pharmaceutical Journal of Indonesia. 4(1): 17-22.
- Syamra. A., Andi. I., Andi. A. W. 2018. *Pemberian Rebusan Kelor Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Penderita Diabetes Mellitus*. Jurnal Media Laboran.Universitas Indonesia Timur.Makassar.
- Wicaksono. A. P. 2020. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Jahe Merah (ZingiberOfficinale) terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa dan Postparadinal pada Tikus Diabetes*. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- Zubaidah. E., Izzati. N. F. 2015. *Pengaruh Cuka Salak terhadap Penurunan Glukosa Darah dan Histopologi Pankreas Tikus Wistar Diabetes*. Jurnal Kedokteran Brawijaya. Vol.28 (4).

Lampiran 1. Skema Kerja Penelitian



Lampiran 2. Skema Kerja Pembuatan Larutan

a. Cuka Apel *Apple cider vinegar*



Lampiran 3. Komposisi Bahan

1. Pembuatan Larutan Cuka Apel

- Aquades 16 ml
- Cuka Apel Konsentrasi 5% 4 ml

2. Pembuatan Dosis Aloksan

- Aloksan 150 mg
- *Aqua for injection* 50 ml

3. Pembuatan NA CMC 0,5%

- Na CMC 5 gr
- Aquades 1000 ml

4. Pembuatan Metformin

- Metformin 580 mg
- Na CMC 0,5%

Lampiran 4. Perhitungan Dosis

1. Aloksan

Dosis aloksan yang dipakai = 150 mg/kgBB Dimisalkan

berat badan tikus = 200 gram

$$\text{Dosis tikus} = \frac{200 \text{ mg}}{1000 \text{ gram}} \times 150 \text{ mg/kgBB}$$

$$= 30 \text{ mg /200 grBB}$$

Volume maksimal sediaan untuk 1 tikus 200 gram = 2 ml

Volume yang dibutuhkan :

$$= \sum \text{Tikus} \times \text{Volume pemberian tiap tikus}$$

$$= 15 \text{ ekor} \times 2 \text{ ml}$$

$$= 30 \text{ ml untuk 15 ekor tikus (kecuali kelompok normal)}$$

Volume yang dibuat dicukupkan menjadi 50 ml

Jumlah aloksan yang di timbang untuk 50 ml:

$$= \frac{30 \text{ mg}}{2 \text{ ml}} \times 50 \text{ ml}$$

$$= 750 \text{ mg}$$

$$= 0.75 \text{ gr dalam 50 ml Aqua for Injection}$$

2. Metformin

Dosis metformin yang digunakan 500 mg

$$\text{Dosis konversi tikus} = 0,018 \times 500 \text{ mg}$$

$$= 9 \text{ mg/2ml}$$

$$\text{Berat etiket} = 500 \text{ mg}$$

$$\text{Berat rata-rata} = 589 \text{ mg}$$

$$\text{Dosis timbang} = \frac{\text{Dosis hitung}}{\text{Berat etiket}} \times \text{Berat rata-rata}$$

$$\frac{9 \text{ mg}}{500 \text{ mg}} \times 589 \text{ mg}$$

$$= 106,02 \text{ mg}$$

$$= 0,10602$$

3. Larutan Cuka Apel

Dosis Tikus 200 gram = Cuka Apel Konsentrasi 1%

Volume maksimal sediaan untuk 1 tikus 200

Konsentrasi = Cuka apel 5% 4 ml yang dilarutkan aquades 16 ml

$$= \sum \text{Tikus} \times \text{Dosis tikus} \times \sum \text{Jangka Penggunaan}$$

$$= 3 \text{ ekor} \times \text{konsentrasi } 1\% \times 1 \text{ hari}$$

$$= 1\%$$

Volume yang dibutuhkan

$$= \sum \text{Tikus} \times \text{Volume pemberian tikus} \times \sum \text{Jangka Penggunaan}$$

$$= 3 \text{ ekor} \times 20 \text{ ml} \times 1 \text{ hari}$$

$$= 20 \text{ ml}$$

Volume yang dibuat 20 ml

Jumlah cuka apel yang dilarutkan:

$$= 4 \text{ ml dalam aquades } 16 \text{ ml}$$

Lampiran 5. Konservasi Dosis

Hewan dan Bobot Badan rata-rata								
Mencit 20 g	1,0	7,0	12,29	27,8	26,7	64,1	124,2	387,9
Tikus 200 g	0,14	1,0	1,74	3,9	4,2	9,2	17,8	60,5
Marmut 400 g	0,08	0,57	1,0	2,25	2,4	5,2	10,2	31,5
Kelinci 2,0 kg	0,04	0,25	0,44	1,0	1,06	2,4	4,5	14,2
Kucing 2,0 kg	0,03	0,23	0,41	0,92	1,0	2,2	4,1	13,0
Kera 4,0 kg	0,016	0,11	0,19	0,42	0,45	1,0	1,9	6,1
Anjing 12,0 kg	0,008	0,06	0,10	0,22	0,24	0,52	1,0	3,1
Manusia 70,0 kg	0,0026	0,018	0,031	0,07	0,36	0,16	0,32	1,0

Lampiran 6. Volume Maksimal Larutan Obat Yang Diberikan Pada Hewan Uji

Jenis Hewan dan Bobot Badan	Cara Pemberiandan Volume Maksimal Mililiter (mL)				
	i.v.	i.m.	i.p.	s.c.	p.o.
Mencit (20 - 30 g)	0,5	0,05	1,0	0,5 – 1,0	1,0
Tikus (100 g)	1,0	0,1	2,0 – 5,0	2,0 – 5,0	5,0
Hamster (50 g)	-	0,1	1,0 – 5,0	2,5	2,5
Marmut (250 g)	-	0,25	2,0 – 5,0	5,0	10,0
Merpati (300 g)	2,0	0,5	2,0	2,0	10,0
Kelinci (2,5 kg)	5,0 – 10,0	0,5	10,0 – 20,0	5,0 – 10,0	20,0
Kucing (3 kg)	5,0 – 10,0	1,0	20,0 – 20,0	5,0 – 10,0	50,0
Anjing (5 kg)	10,0 – 20,0	5,0	20,0 – 50,0	10,0	100,0

Keterangan :

i.v. = intravena

i.m. = intramuscular

i.p. = intraperitoneal

s.c. = subkutan

p.o. = peroral

Lampiran7. Data Pengukuran Kadar Gula Darah

a. Pengukuran Gula Darah Pre-Aloksan

Kelompok		Gula Darah	Rata-rata
I KN (Normal)	Kepala	65 mg/Dl	63,3
	Punggung	56 mg/dL	
	Ekor	69 mg/dL	
II K- (Negatif)	Kepala	68 mg/dL	74,7
	Punggung	68 mg/Dl	
	Ekor	88 mg/dL	
III K+ (Positif)	Kepala	71 mg/dL	76
	Punggung	69 mg/dL	
	Ekor	88 mg/dL	
IV Larutan Cuka apel 0.5 ml	Kepala	88 mg/dL	91
	Punggung	107 mg/dL	
	Ekor	78 mg/dL	
V Larutan Cuka Apel 1 ml	Kepala	88 mg/dL	89.6
	Punggung	74 mg/dL	
	Ekor	107 mg/dL	
VI Larutan Cuka Apel 2 ml	Kepala	68 mg/dL	76.3
	Punggung	79 mg/dL	
	Ekor	82 mg/dL	

b. Pengukuran Gula Darah Post-Aloksan

Kelompok		GulaDarah	Rata-rata
I KN (Normal)	Kepala	67 mg/dL	64,6
	Punggung	60 mg/dL	
	Ekor	67 mg/dL	
II K- (Negatif)	Kepala	120 mg/dL	181,6
	Punggung	220 mg/Dl	
	Ekor	205 mg/dL	
III K+ (Positif)	Kepala	189 mg/dL	296,7
	Punggung	321 mg/dL	
	Ekor	380 mg/dL	
IV Larutan Cuka Apel 0.5 ml	Kepala	150 mg/dL	284,3
	Punggung	402 mg/dL	
	Ekor	301 mg/dL	
V Larutan Cuka Apel 1 ml	Kepala	245 mg/dL	204
	Punggung	200 mg/dL	
	Ekor	167 mg/dL	
VI Larutan Cuka Apel 2 ml	Kepala	310 mg/dL	276,3
	Punggung	302 mg/dL	
	Ekor	217 mg/dL	

c. Pengukuran Gula Darah Hari ke-7

Kelompok		Gula Darah	Rata-rata
I KN (Normal)	Kepala	70 mg/dL	63,7
	Punggung	62 mg/dL	
	Ekor	59 mg/dL	
II K- (Negatif)	Kepala	330 mg/dL	277,3
	Punggung	305 mg/Dl	
	Ekor	197 mg/dL	
III K+ (Positif)	Kepala	113 mg/dL	189
	Punggung	204 mg/dL	
	Ekor	250 mg/dL	
IV Larutan Cuka Apel 0.5 ml	Kepala	140 mg/dL	251,7
	Punggung	320 mg/dL	
	Ekor	295 mg/dL	
V Larutan Cuka Apel 1 ml	Kepala	110 mg/dL	146,7
	Punggung	170 mg/dL	
	Ekor	160 mg/dL	
VI Larutan Cuka Apel 2 ml	Kepala	250 mg/dL	229
	Punggung	240 mg/dL	
	Ekor	197 mg/dL	

d. Pengukuran Gula Darah Hari ke-14

Kelompok		Gula Darah	Rata-rata
I KN (Normal)	Kepala	82 mg/dL	68,3
	Punggung	68 mg/dL	
	Ekor	55 mg/dL	
II K- (Negatif)	Kepala	401 mg/dL	299,7
	Punggung	310 mg/Dl	
	Ekor	188 mg/dL	
III K+ (Positif)	Kepala	98 mg/dL	101,7
	Punggung	97 mg/dL	
	Ekor	110 mg/dL	
IV Larutan Cuka Apel 0.5 ml	Kepala	88 mg/dl	96
	Punggung	104 mg/dl	
	Ekor	96 mg/dl	
V Larutan Cuka Apel 1 ml	Kepala	77 mg/dL	85,3
	Punggung	93 mg/dL	
	Ekor	86 mg/dL	
Larutan Cuka Apel 2 ml	Kepala	121 mg/dL	108
	Punggung	108 mg/dL	
	Ekor	95 mg/dL	

Lampiran 8. Hasil Uji Statistik

1. Uji Tes Normalitas

Tests of Normality							
	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
GlukosaDarah H7	Kontrol Normal	.282	3	.	.936	3	.510
	Kontrol Negatif	.319	3	.	.885	3	.340
	Kontrol Positif	.252	3	.	.965	3	.642
	Cuka Apel 0.5 ml	.338	3	.	.852	3	.246
	Cuka Apel 1 ml	.328	3	.	.871	3	.298
	Cuka Apel 2 ml	.319	3	.	.886	3	.341
GlukosaDarah H14	Kontrol Normal	.178	3	.	1.000	3	.959
	Kontrol Negatif	.205	3	.	.993	3	.840
	Kontrol Positif	.361	3	.	.807	3	.132
	Cuka Apel 0.5 ml	.175	3	.	1.000	3	1.000
	Cuka Apel 1 ml	.200	3	.	.995	3	.862
	Cuka Apel 2 ml	.175	3	.	1.000	3	1.000

a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
GlukosaDarah H7	3.806	5	12	.027
GlukosaDarah H14	4.209	5	12	.019

3. Uji Kruskal-Wallis

Ranks			
	Perlakuan	N	Mean Rank
GlukosaDarah H7	Kontrol Normal	3	2.00
	Kontrol Negatif	3	14.50
	Kontrol Positif	3	9.83
	Cuka Apel 0.5 ml	3	12.67
	Cuka Apel 1 ml	3	6.33
	Cuka Apel 2 ml	3	11.67
	Total		18

GlukosaDarah H14	Kontrol Normal	3	2.33
	Kontrol Negatif	3	17.00
	Kontrol Positif	3	11.67
	Cuka Apel 0.5 ml	3	9.00
	Cuka Apel 1 ml	3	5.00
	Cuka Apel 2 ml	3	12.00
	Total	18	

Test Statistics ^{a,b}		
	GlukosaDarah H7	GlukosaDarah H14
Chi-Square	11.193	14.637
df	5	5
Asymp. Sig.	.048	.012

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

Ranks			
	Perlakuan	N	Mean Rank
Glukosa Darah H7	Cuka Apel 0,5 ml	3	6.33
	Cuka Apel 1 ml	3	2.67
	Cuka Apel 2 ml	3	6.00
	Total	9	
Glukosa Darah H14	Cuka Apel 0,5 ml	3	5.33
	Cuka Apel 1 ml	3	2.33
	Cuka Apel 2 ml	3	7.33
	Total	9	

Test Statistics ^{a,b}		
	GlukosaDarah H7	GlukosaDarah H14
Chi-Square	3.289	5.067
df	2	2
Asymp. Sig.	.050	.048
a. Kruskal Wallis Test		
b. Grouping Variable: Perlakuan		

4. Uji Mann-Whitney

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Glukosa Darah H7	Kontrol Normal	3	2.00	6.00
	Kontrol Negatif	3	5.00	15.00
	Total	6		
Glukosa Darah H14	Kontrol Normal	3	2.00	6.00
	Kontrol Negatif	3	5.00	15.00
	Total	6		

Test Statistics ^a		
	GlukosaDarah H7	GlukosaDarah H14
Mann-Whitney U	.000	.000
Wilcoxon W	6.000	6.000
Z	-1.964	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b	.100 ^b

a. Grouping Variable: Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Glukosa Darah H7	Kontrol Negatif	3	4.33	13.00
	Kontrol Positif	3	2.67	8.00
	Total	6		
Glukosa Darah H14	Kontrol Negatif	3	5.00	15.00
	Kontrol Positif	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics ^a		
	GlukosaDarah H7	GlukosaDarah H14
Mann-Whitney U	2.000	.000
Wilcoxon W	8.000	6.000
Z	-1.091	-1.964

Asymp. Sig. (2-tailed)	.275	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.400 ^b	.100 ^b
a. Grouping Variable: Perlakuan		
b. Not corrected for ties.		

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Glukosa Darah H7	Kontrol Negatif	3	4.00	12.00
	Cuka Apel 0,5 ml	3	3.00	9.00
	Total	6		
Glukosa Darah H14	Kontrol Negatif	3	5.00	15.00
	CukaApel 0,5 ml	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics ^a		
	GlukosaDarah H7	GlukosaDarah H14
Mann-Whitney U	3.000	.000
Wilcoxon W	9.000	6.000
Z	-.655	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.037	.047
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.700 ^b	.100 ^b

a. Grouping Variable: Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Glukosa Darah H7	Kontrol Negatif	3	5.00	15.00
	Cuka Apel 1 mL	3	2.00	6.00
	Total	6		
Glukosa Darah H14	Kontrol Negatif	3	5.00	15.00
	Cuka Apel 1 mL	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics ^a		
	GlukosaDarah H7	GlukosaDarah H14

Mann-Whitney U	.000	.000
Wilcoxon W	6.000	6.000
Z	-1.964	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.039	.045
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b	.100 ^b
a. Grouping Variable: Perlakuan		
b. Not corrected for ties.		

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Glukosa Darah H7	Kontrol Negatif	3	4.17	12.50
	Cuka Apel 2 ml	3	2.83	8.50
	Total	6		
Glukosa Darah H14	Kontrol Negatif	3	5.00	15.00
	Cuka Apel 2 ml	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics ^a		
	Glukosa Darah H7	Glukosa Darah H14
Mann-Whitney U	2.500	.000
Wilcoxon W	8.500	6.000
Z	-.886	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.037	.045
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.400 ^b	.100 ^b
a. Grouping Variable: Perlakuan		
b. Not corrected for ties.		

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Glukosa Darah H7	Kontrol Postif	3	2.67	8.00
	Cuka Apel 0,5 mL	3	4.33	13.00
	Total	6		
Glukosa Darah H14	Kontrol Postif	3	4.33	13.00
	Cuka Apel 0,5 ml	3	2.67	8.00
	Total	6		

Test Statistics ^a		
	GlukosaDarah H7	GlukosaDarah H14
Mann-Whitney U	2.000	2.000
Wilcoxon W	8.000	8.000
Z	-1.091	-1.091
Asymp. Sig. (2-tailed)	.048	.036
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.400 ^b	.400 ^b
a. Grouping Variable: Perlakuan		
b. Not corrected for ties.		

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Glukosa Darah H7	Kontrol Postif	3	4.33	13.00
	CukaApel 1 mL	3	2.67	8.00
	Total	6		
Glukosa Darah H14	Kontrol Postif	3	5.00	15.00
	Cuka Apel 1 mL	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics ^a		
	GlukosaDarah H7	GlukosaDarah H14
Mann-Whitney U	2.000	.000
Wilcoxon W	8.000	6.000
Z	-1.091	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046	.048
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.400 ^b	.100 ^b
a. Grouping Variable: Perlakuan		
b. Not corrected for ties.		

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Glukosa Darah H7	Kontrol Postif	3	3.17	9.50
	Cuka Apel 2 mL	3	3.83	11.50
	Total	6		
Glukosa Darah H14	Kontrol Postif	3	3.33	10.00
	Cuka Apel 2 mL	3	3.67	11.00

	Total	6	
--	-------	---	--

Test Statistics^a		
	GlukosaDarah H7	GlukosaDarah H14
Mann-Whitney U	3.500	4.000
Wilcoxon W	9.500	10.000
Z	-.443	-.218
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046	.049
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.700 ^b	1.000 ^b
a. Grouping Variable: Perlakuan		
b. Not corrected for ties.		

Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian



Cuka Apel



Aquades



Pembuatan Larutan



Botol Cuka



Stok Metformin dan Cuka Apel



Na CMC



Suspensi Na CMC
0,5%



Metformin



Aloksan
Monohidrat



Aqua Pro Injeksi



Penyuntikan
Aloksan



Penyuntikan
Larutan



Pengambilan Darah



Pemeriksaan Gula



Hasil Pengukuran
Gula Darah



Penimbangan
Berat Badan



Persiapan
Kandang



Pemberian Tanda



Penempatan Tikus



Kandang Sesuai