

BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1 Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan terhadap mencit jantan (*Mus Musculus*) yang berkisar sekitar usia 6 minggu hingga 21 minggu dengan kisaran berat 20 hingga 30 gram sebanyak 28 ekor. Sampel kemudian dibagi menjadi 4 kelompok perlakuan, yaitu kelompok kontrol, kelompok perlakuan 1 dengan pemberian ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 200mg/KgBB, kelompok perlakuan 2 dengan pemberian ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 300mg/KgBB, dan kelompok perlakuan 3 dengan pemberian ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 500mg/KgBB.

5.1.1 Data Pretest

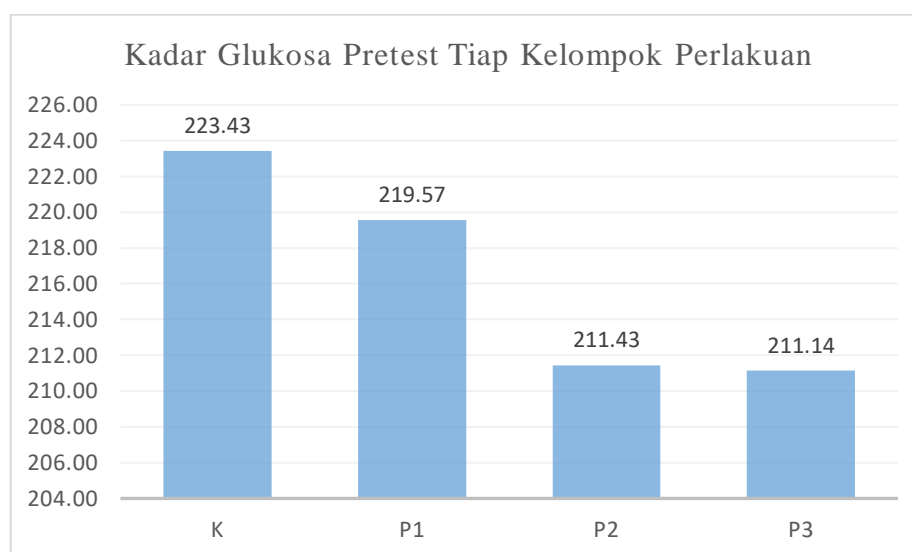
Sebelum diberikan perlakuan berupa ekstrak smalanthus sonchifolius, kadar gula darah sampel diukur untuk mengetahui kadar gula darah awal. Deskriptif kadar glukosa darah sebelum diberi perlakuan dapat diketahui nilai minimum, maksimum, nilai rata-rata, dan variansi. Secara deskriptif hal tersebut dapat disajikan pada Tabel 5.1 sebagai berikut:

Tabel 5.1 Kadar Glukosa Awal (mg/dl)

Kelompok Perlakuan	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi
Kontrol	213	239	223,43	8,502
P1	209	228	219,57	7,457
P2	203	227	214,29	8,596
P3	208	216	212,57	3,207

Pada Tabel 5.1 dapat diketahui bahwa pada kelompok kontrol, kadar glukosa minimum sebesar 213 mg/dl, maksimum sebesar 239 mg/dl, dan rata-rata sebesar 223,43 dengan simpangan baku sebesar 8,502 mg/dl. Pada kelompok perlakuan P1, kadar glukosa minimum sebesar 209 mg/dl, maksimum sebesar 228 mg/dl, dan rata-rata sebesar 219, 57 mg/dl dengan simpangan baku sebesar 7,457 mg/dl. Kelompok perlakuan P2 memiliki kadar glukosa minimum sebesar 203 mg/dl, maksimum sebesar 227 mg/dl, dan rata-rata sebesar 214,29 mg/dl dengan simpangan baku sebesar 8,596 mg/dl. Sedangkan pada kelompok perlakuan P3 dapat diketahui kadar glukosa darah minimum sebesar 208 mg/dl, maksimum

sebesar 216 mg/dl, dan rata-rata sebesar 212,57 mg/dl dengan simpangan baku sebesar 3,207 mg/dl.



Gambar 5.1 Rata-rata Kadar Glukosa Darah Tiap Kelompok Perlakuan (Pretest)

Berdasarkan Gambar 5.1, dapat diketahui bahwa kelompok control memiliki rata-rata kadar glukosa paling tinggi dibandingkan kelompok lainnya. Sedangkan rata-rata kadar glukosa paling rendah terdapat pada kelompok perlakuan P2.

5.1.2 Data Posttest

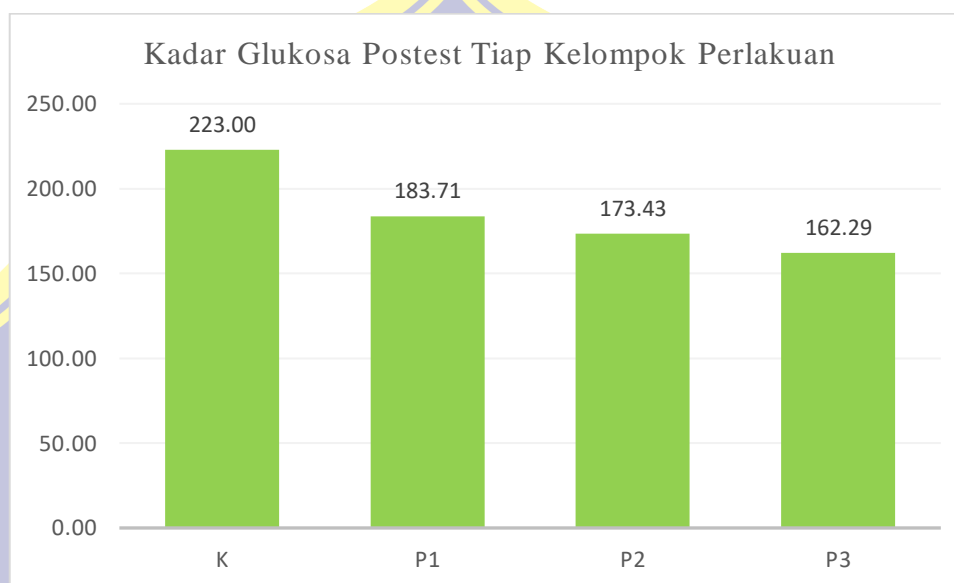
Setelah diberi perlakuan selama 7 hari, kadar glukosa darah mencit jantan (*Mus Musculus*) diukur kembali. Deskriptif kadar glukosa darah sesudah diberi perlakuan dapat diketahui nilai minimum, maksimum, nilai rata-rata, dan variansi. Secara deskriptif hal tersebut dapat disajikan pada Tabel 5.2 sebagai berikut:

Tabel 5.2 Kadar Glukosa Akhir (mg/dl)

Kelompok Perlakuan	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi
Kontrol	213	235	223,00	8,74
P1	174	194	183,71	5,94
P2	160	188	173,43	10,09
P3	158	167	162,28	3,64

Pada Tabel 5.2 dapat diketahui bahwa pada kelompok control, kadar glukosa minimum sebesar 213 mg/dl, maksimum sebesar 235 mg/dl, dan rata-rata sebesar 223,00 dengan simpangan baku sebesar 8,74 mg/dl. Pada kelompok perlakuan P1,

kadar glukosa minimum sebesar 174 mg/dl, maksimum sebesar 194 mg/dl, dan rata-rata sebesar 183,71 mg/dl dengan simpangan baku sebesar 5,94 mg/dl. Kelompok perlakuan P2 memiliki kadar glukosa minimum sebesar 160 mg/dl, maksimum sebesar 188 mg/dl, dan rata-rata sebesar 173,43 mg/dl dengan simpangan baku sebesar 10,09 mg/dl. Sedangkan pada kelompok perlakuan P3 dapat diketahui kadar glukosa darah minimum sebesar 158 mg/dl, maksimum sebesar 167 mg/dl, dan rata-rata sebesar 162,28 mg/dl dengan simpangan baku sebesar 3,64 mg/dl.



Gambar 5.2 Rata-rata Kadar Glukosa Darah Tiap Kelompok Perlakuan (Postest)

Berdasarkan Gambar 5.2, dapat diketahui bahwa kelompok control memiliki rata-rata kadar glukosa paling tinggi dibandingkan kelompok lainnya. Sedangkan rata-rata kadar glukosa paling rendah terdapat pada kelompok perlakuan P3.

5.1.3 Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian telah mengikuti distribusi normal atau tidak, sehingga dapat menentukan jenis analisis yang akan digunakan selanjutnya. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Shapiro Wilk. Hasil uji normalitas dapat disajikan pada Tabel 5.3 sebagai berikut:

Tabel 5.3 Uji Normalitas

Kelompok Perlakuan	Data	Statistic	p	Keterangan
Kontrol	Pretest	0,944	0,680	Normal
	Posttest	0,924	0,503	Normal
P1	Pretest	0,892	0,285	Normal
	Posttest	0,921	0,479	Normal
P2	Pretest	0,975	0,931	Normal
	Posttest	0,902	0,342	Normal
P3	Pretest	0,880	0,224	Normal
	Posttest	0,896	0,306	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan uji Shapiro Wilk, didapatkan bahwa keseluruhan data dalam penelitian ini berdistribusi normal ($p > 0,05$).

5.1.3.1 Perbedaan Kadar Glukosa Darah Pada Kelompok Kontrol

Kadar glukosa darah sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol dapat dianalisis dengan menggunakan uji *paired t*. Hasil analisis dapat disajikan pada Tabel 5.4 sebagai berikut:

Tabel 5.4 Uji Paired t Kelompok Kontrol

Kelompok Kontrol	Rata-rata \pm SD	T	P
Data Pretest	223,428 \pm 8,502	0,119	0,909
Data Posttest	223,000 \pm 8,737		

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 5.4 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,909 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah diberi placebo.

5.1.3.2 Perbedaan Kadar Glukosa Darah Pada Kelompok Perlakuan P1

Kadar glukosa darah sebelum dan sesudah diberi ekstrak *Smilax sonchifolius* dosis 200mg/KgBB dapat dianalisis dengan menggunakan uji *paired t*. Hasil analisis dapat disajikan pada Tabel 5.5 sebagai berikut:

Tabel 5.5 Uji Paired t Kelompok P1

Kelompok P1	Rata-rata \pm SD	T	P
Data Pretest	219,571 \pm 7,457	9,625	0,000
Data Posttest	183,714 \pm 5,936		

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 5.5 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah diberi ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 200mg/KgBB. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 200mg/KgBB dapat menurunkan kadar glukosa darah mencit jantan (*Mus Musculus*).

5.1.3.3 Perbedaan Kadar Glukosa Darah Pada Kelompok Perlakuan P2

Kadar glukosa darah sebelum dan sesudah diberi ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 300mg/KgBB dapat dianalisis dengan menggunakan uji *paired t*. Hasil analisis dapat disajikan pada Tabel 5.6 sebagai berikut:

Tabel 5.6 Uji *Paired t* Kelompok P2

Kelompok P2	Rata-rata \pm SD	T	P
Data Pretest	214,286 \pm 8,596	12,756	0,000
Data Posttest	173,428 \pm 10,097		

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 5.6 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah diberi ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 300mg/KgBB. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 300mg/KgBB dapat menurunkan kadar glukosa darah mencit jantan (*Mus Musculus*).

5.1.3.4 Perbedaan Kadar Glukosa Darah Pada Kelompok Perlakuan P3

Kadar glukosa darah sebelum dan sesudah diberi ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 500mg/KgBB dapat dianalisis dengan menggunakan uji *paired t*. Hasil analisis dapat disajikan pada Tabel 5.7 sebagai berikut:

Tabel 5.7 Uji *Paired t* Kelompok P3

Kelompok P3	Rata-rata \pm SD	T	P
Data Pretest	212,571 \pm 3,207	64,626	0,000
Data Posttest	162,286 \pm 3,638		

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 5.7 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah diberi ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 500mg/KgBB. Sehingga dapat disimpulkan

bahwa ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 500mg/KgBB dapat menurunkan kadar glukosa darah mencit jantan (*Mus Musculus*).

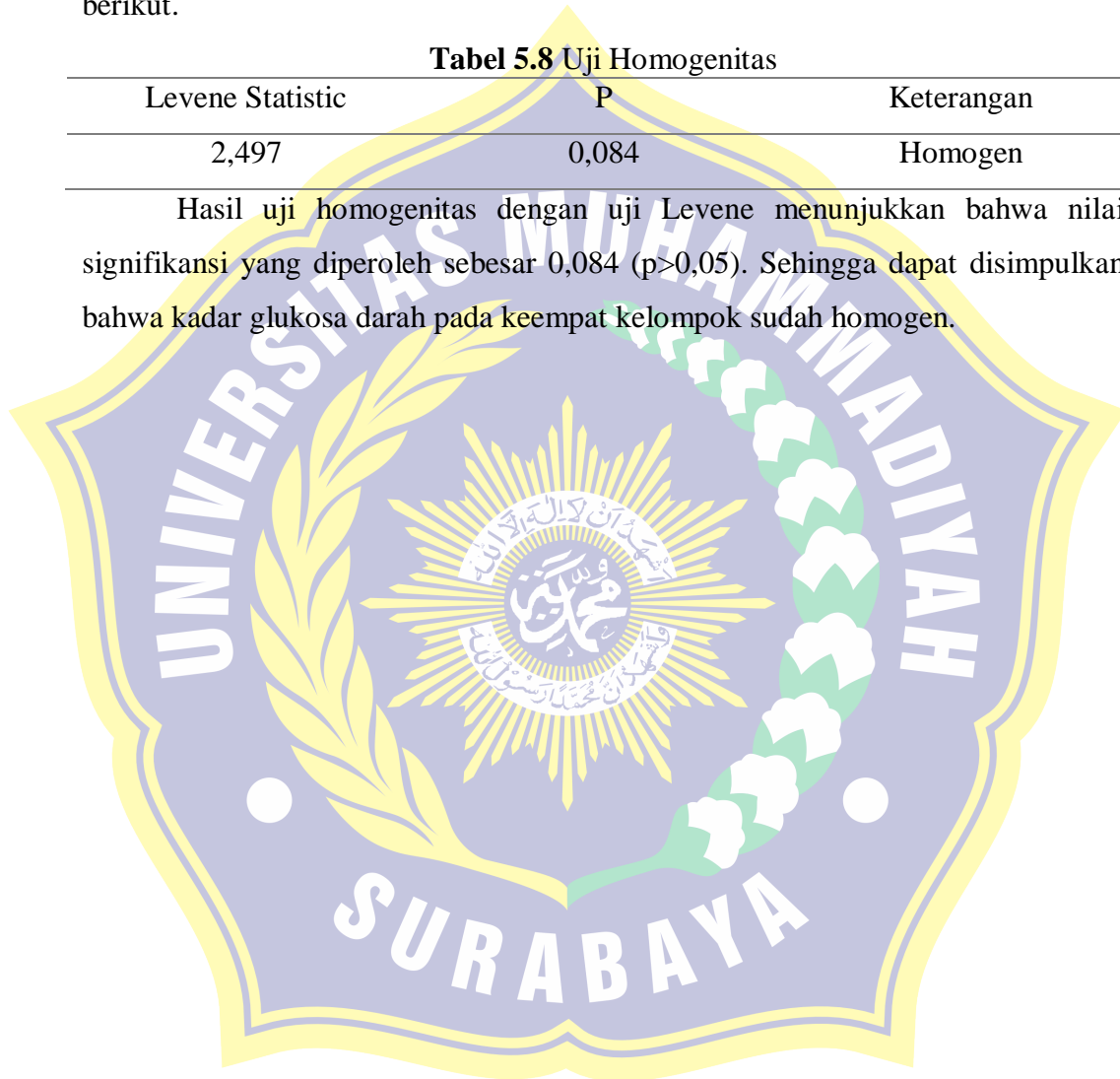
5.1.4 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi kadar glukosa darah pada keempat kelompok dalam penelitian ini homogen. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji levene dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 5.8 Uji Homogenitas

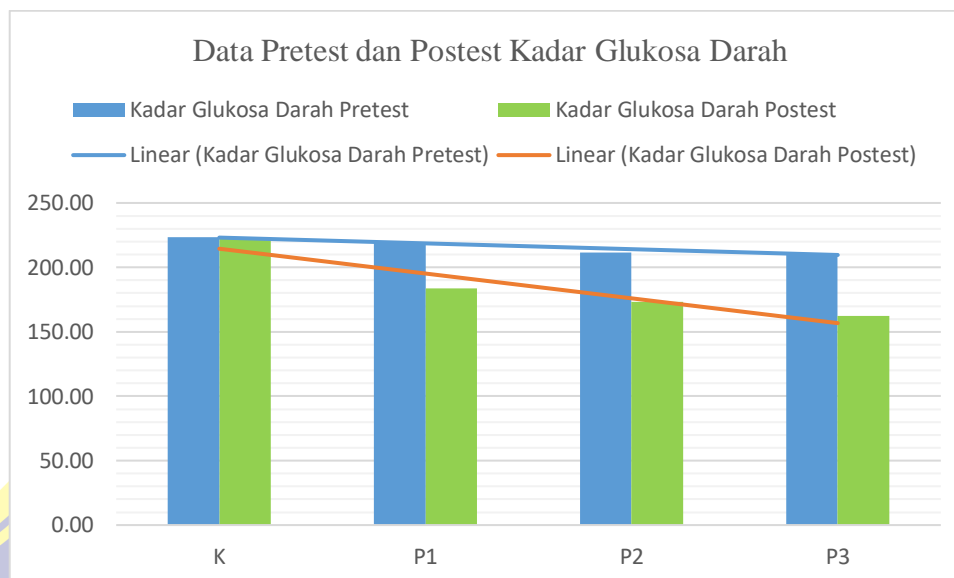
Levene Statistic	P	Keterangan
2,497	0,084	Homogen

Hasil uji homogenitas dengan uji Levene menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,084 ($p > 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa kadar glukosa darah pada keempat kelompok sudah homogen.



5.1.5 Penurunan Kadar Glukosa Darah

Kadar glukosa darah sebelum dan sesudah diberi perlakuan cenderung mengalami penurunan. Penurunan tersebut dapat dijelaskan dengan menggunakan barchart sebagai berikut:



Gambar 5.3 Bar Chart Kadar Glukosa Darah Pretest dan Postest

Berdasarkan Gambar 5.3 diketahui bahwa keempat kelompok mengalami penurunan. Penurunan terbanyak terjadi pada kelompok perlakuan P3, yaitu kelompok yang diberi ekstrak *Smilax sonchifolius* dosis 500mg/KgBB.

5.2 Perbedaan Penurunan Kadar Glukosa Darah Tiap Kelompok Perlakuan

Penurunan kadar glukosa darah pada tiap kelompok perlakuan dapat dianalisis dengan menggunakan uji ANOVA. Uji ANOVA bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan penurunan pada keempat kelompok perlakuan. Hasil uji ANOVA dapat disajikan pada Tabel 5.9 sebagai berikut:

Tabel 5.9 Uji ANOVA

Kelompok	Rata-rata \pm SD	F	P
Kontrol	0,428 \pm 9,502		
P1	35,857 \pm 9,856	50,457	0,000
P2	40,857 \pm 8,474		
P3	50,285 \pm 2,058		

Berdasarkan Tabel 5.9 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi hasil uji ANOVA sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan penurunan kadar glukosa darah pada keempat perlakuan. Analisis dilanjutkan dengan menggunakan uji lanjutan *posthoc* LSD dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 5.10 Uji Lanjutan *Posthoc* LSD

Kelompok Perlakuan	Kontrol	P1	P2	P3
Kontrol		0,000**	0,000**	0,000**
P1	0,000**		0,260	0,003**
P2	0,000**	0,260		0,040**
P3	0,000**	0,003**	0,040**	

Berdasarkan hasil uji lanjutan LSD dapat diketahui bahwa kelompok kontrol berbeda signifikan dengan kelompok perlakuan lainnya ($p < 0,05$). Pada kelompok perlakuan P1 tidak berbeda signifikan dengan kelompok P2 ($p > 0,05$). Sedangkan pada kelompok perlakuan P3 berbeda signifikan dengan kelompok perlakuan lainnya ($p < 0,05$). Hal ini dapat dimaknai bahwa kelompok perlakuan yang diberi ekstrak *Smilax sonchifolius* dosis 500mg/KgBB mengalami penurunan kadar glukosa darah paling tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Sehingga ekstrak *Smilax sonchifolius* dosis 500mg/KgBB paling efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah.