

## BAB V

## HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

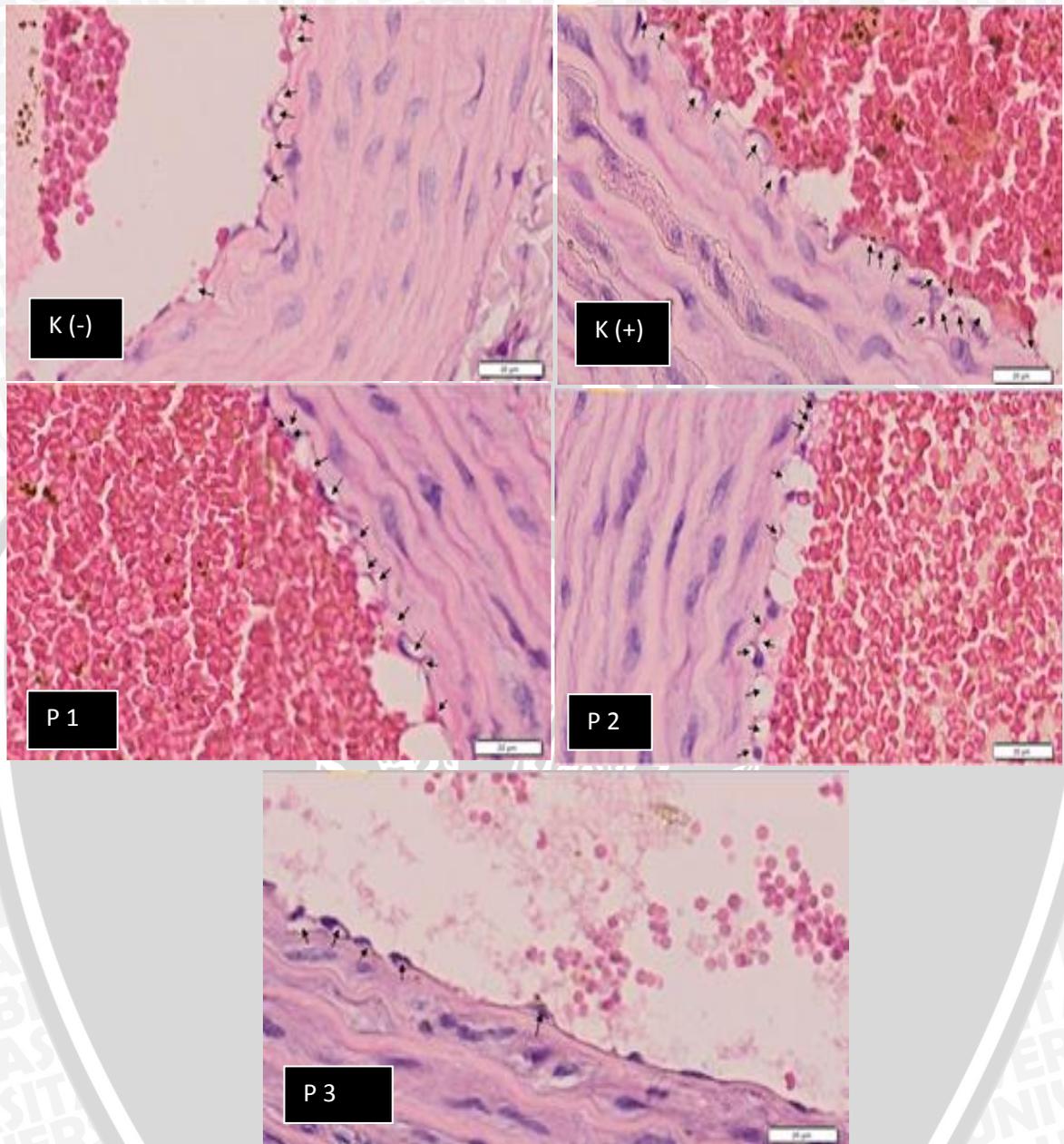
## 5.1 Hasil Penelitian

Adapun karakteristik tikus *Rattus novergicus strain wistar* jantan setiap kelompok perlakuan yang dipakai pada penelitian ini disajikan pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Karakteristik Hewan Coba Setiap Perlakuan

Karakteristik	K -	K +	P 1	P 2	P 3
Usia	12 minggu				
Warna Bulu	Putih bersih, tebal dan lembut				
Rerata BB $\pm$	140,6 $\pm$	190,4 $\pm$	172,2 $\pm$	187,8 $\pm$	177,0 $\pm$
SD	7,26	28,02	23,14	16,60	5,95

Pada penelitian ini, hewan coba dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan dengan 4 kelompok model DM tipe 2 dengan menginjeksikan streptozotisin intraperitoneal sedangkan 1 kelompok lainnya merupakan kontrol negatif. Pada tiga kelompok DM tipe 2, peneliti memberikan bubuk kayu manis per oral dengan 3 macam dosis, yaitu 27, 54, dan 108 mg/hari. Masing-masing dosis terlebih dahulu dilarutkan dengan air dan setiap tikus mendapatkan larutan kayu manis sebesar 2 ml. Setelah 45 hari, aorta abdominalis tikus Wistar diambil untuk dibuat sediaan histo patologis dengan potongan melintang. Penentuan jumlah sel busa dilakukan dengan menjumlahkan hasil perhitungan sel busa dari 4 lapang pandang sediaan histo patologis dengan perbesaran mikroskop 400x. Hasil perhitungan sel busa dapat dilihat pada tabel 5.2.



Gambar 5.1 Sel busa pada potongan melintang aorta tikus dengan pengecatan HE dan perbesaran mikroskop 400x

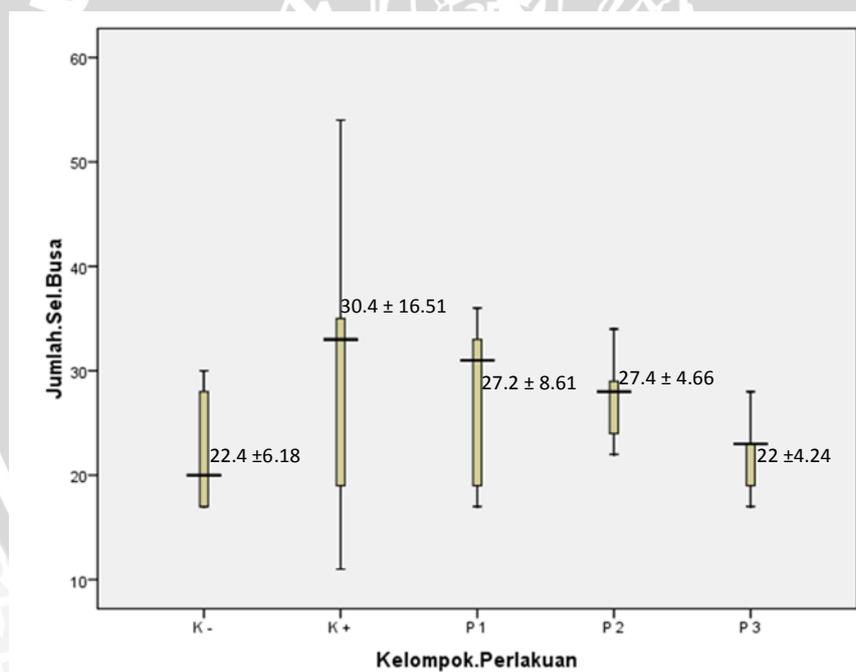
Keterangan :

- Tanda panah menunjukkan letak sel busa
- Kelompok
  - K - : Kontrol negatif (Normal)
  - K+ : Kontrol positif (model DM tipe 2)
  - P1 : Model DM tipe 2 + kayu manis 27 mg/hari
  - P2 : Model DM tipe 2 + kayu manis 54 mg/hari
  - P3 : Model DM tipe 2 + kayu manis 108 mg/hari

Tabel 5.2 Hasil Perhitungan Sel Busa Tikus *Rattus novergicus* strain Wistar

Kelompok	Tikus					Rerata	Standar Deviasi (SD)
	1	2	3	4	5		
K -	30	17	17	20	28	22,40	± 6,18
K +	35	54	11	33	19	30,40	± 16,51
P 1	33	19	17	31	36	27,20	± 8,61
P 2	28	34	24	22	29	27,40	± 4,66
P 3	28	19	17	23	23	22,00	± 4,24

Setelah dilakukan pengamatan dan perhitungan jumlah sel busa maka hasil perhitungan sel busa pada tabel 5.2 disajikan dalam bentuk diagram pada gambar 5.2.



Gambar 5.2 Diagram Rata-rata dan Standar Deviasi Sel Busa Masing-masing Kelompok

Keterangan :

- Kelompok
- K - : Kontrol negatif (Normal)
- K+ : Kontrol positif (model DM tipe 2)
- P1 : Model DM tipe 2 + kayu manis 27 mg/hari
- P2 : Model DM tipe 2 + kayu manis 54 mg/hari
- P3 : Model DM tipe 2 + kayu manis 108 mg/hari

Dari gambar 5.2 dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah sel busa pada kelompok kontrol negatif (22,4) lebih sedikit dibandingkan kontrol positif (30,4). Pada kelompok P1 dan P2 rata-rata jumlah sel busa hampir sama (27,2 dan 27,4), jumlah ini lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol negatif namun lebih sedikit dibandingkan kelompok kontrol positif. Sedangkan kelompok P3 memiliki rata-rata jumlah sel busa yang paling sedikit (22).

## 5.2 Analisis Data

Data mengenai pengaruh bubuk kayu manis terhadap progresi pembentukan sel busa tikus diabetes melitus tipe 2 dianalisis dengan menggunakan SPSS 16.0 dengan metode Uji statistik *Kruskal-Wallis*. Hal ini disebabkan oleh hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* memiliki nilai  $p=0,200$  dan hasil uji homogenitas varian *Levene* memiliki nilai  $p=0,030$  (lihat lampiran 6). Setelah dilakukan transformasi data tetap tidak homogen sehingga dilakukan uji *Kruskal-Wallis* dengan hasil  $p=0,510$ . Adapun hasil uji *Kruskal-Wallis* dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Hasil Uji Kruskal-Wallis Rata-Rata Jumlah Sel Busa Antarkelompok

Kelompok Tikus	Jumlah tikus (n)	Rerata $\pm$ SD	p
K -	5	22,40 $\pm$ 6,18	0.510
K +	5	30,40 $\pm$ 16,51	
P 1	5	27,20 $\pm$ 8,61	
P 2	5	27,40 $\pm$ 4,66	
P 3	5	22,00 $\pm$ 4,24	