

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5.1 Karakteristik Tikus Percobaan

Karakteristik tikus percobaan pada masing-masing kelompok perlakuan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.1 Karakteristik Tikus Percobaan

Kelompok perlakuan	K(-)	K(+)	P1	P2	P3
Jumlah	5	5	5	5	5
Jenis kelamin	Jantan	Jantan	Jantan	Jantan	Jantan
Usia (minggu)	±8-12 minggu	±8-12 minggu	±8-12 minggu	±8-12 minggu	±8-12 minggu
BB awal (Mean ±SD)	135±7.1	159.8±8.4	142.2±5.6	144.6±13.1	149.6±28.5

Keterangan : K (-) = Diet normal, K(+) = Diet Aterogenik , P1 = Diet aterogenik + Jus terong dosis 1,3 gr/3ml/ hari, P2 = Diet aterogenik + Jus terong dosis 2,6 gr/3ml/hari dan P3 = Diet aterogenik + Jus terong 5,2 gr/3ml/hari

Berdasarkan tabel 5.1 dapat diketahui bahwa seluruh kelompok perlakuan telah sesuai dengan kriteria inklusi. Hasil uji statistik One Way Anova terhadap berat badan awal dapat menunjukkan bahwa dari 5 kelompok perlakuan tersebut tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan nilai $p = 0.157$ ($\alpha=0.05$)

5.2 Gambaran Pakan pada Tikus Percobaan

Komposisi zat gizi yang terkandung dalam pakan tikus percobaan pada diet normal maupun aterogenik disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.2 Komposisi zat gizi pakan tikus sehari

Kelompok	Zat Gizi			
	Energi (kcal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)
Diet normal	104.9	5.06	0.93	19.6
Diet aterogenik	182.8	5.24	9.6	18.8

Diet normal dan diet aterogenik yang diberikan kepada tikus menggunakan prinsip isogram, dimana untuk diet normal maupun diet aterogenik sama-sama diberikan 40 gram/ekor/hari.

5.3 Kenaikan berat badan dan berat badan akhir tikus

Penimbangan berat badan tikus dilakukan secara bertahap yaitu setiap 7 hari (1 minggu) sekali dalam waktu 60 hari. Perkembangan berat badan tikus selama penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.3 Rata-Rata Berat Badan dan Peningkatan Berat Badan Tikus (gram)

Kelompok	BB awal	Kenaikan BB	BB akhir
K(-)	135.0±7.1	97.8±13.8	232.8±9.2
K(+)	159.8±8.4	125.4±16.8	285.2±24.5
P1	142.2±5.6	103.8±8.8	246.0±7.7
P2	144.6±13.1	124.6±31.7	269.4±32.2
P3	149.6±28.5	124.2±25.6	273.8±36.6

Keterangan : K (-) = Diet normal, K(+) = Diet Aterogenik , P1 = Diet aterogenik + Jus terong dosis 1,3 gr/3ml/ hari, P2 = Diet aterogenik + Just terong dosis 2,6 gr/3ml/hari dan P3 = Diet aterogenik + Jus terong 5,2 gr/3ml/hari

Peningkatan berat badan tertinggi terdapat pada kelompok diet aterogenik (K+) yaitu sebesar 125.4±16.8 gram dan yang terendah terdapat pada kelompok diet normal (K-) yaitu 97.8±13.8 gram.

Hasil uji statistik One Way Anova menunjukkan bahwa dari 5 kelompok perlakuan tersebut terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai $p = 0.010$ ($\alpha=0.05$) yaitu pada diet normal (K-) dengan diet aterogenik (K+).

5.4 Asupan Pakan dan Zat Gizi Pada Tikus Percobaan

Asupan pakan yang dikonsumsi tikus dihitung dengan mengurangi jumlah pakan yang diberikan (40 gram) dengan sisa pakan yang ditimbang setiap harinya. Asupan pakan pada tikus kemudian dikonversi dengan nilai energi, protein, lemak dan karbohidrat pada tiap jenis pakan yaitu diet normal dan diet aterogenik.

Rata-rata asupan pakan, energi, karbohidrat, protein dan lemak tikus selama perlakuan tersaji pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.4 Rata-Rata Asupan Pakan dan Zat Gizi Tikus per Hari

	Pakan	Energi	Protein	Lemak	Karbohidrat
K(-)	31.54±5.29	82.63±13.85	3.78±0.63	0.63±0.10	15.45±2.59
K(+)	35.99±1.13	164.49±5.19	4.71±0.15	8.63±0.27	16.91±0.53
P1	28.84±29.2	131.83±32.65	3.77±0.93	6.92±1.71	13.56±3.35
P2	35.01±2.51	160.01±32.68	4.59±0.33	8.40±0.60	16.45±1.18
P3	33.62±7.15	153.66±32.68	4.40±0.94	8.07±1.71	15.80±3.36

Keterangan : K (-) = Diet normal, K(+) = Diet Aterogenik , P1 = Diet aterogenik + Jus terong dosis 1,3 gr/3ml/ hari, P2 = Diet aterogenik + Just terong dosis 2,6 gr/3ml/hari dan P3 = Diet aterogenik + Jus terong 5,2 gr/3ml/hari

Asupan pakan tertinggi terdapat pada kelompok kelompok diet aterogenik (K+), yaitu 35.99 ± 1.13 dari total pakan per hari yang diberikan. Sedangkan rata-rata asupan terendah ditunjukkan pada perlakuan diet aterogenik + Jus terong dosis 1,3 gr/3ml/hari (P1) yaitu 28.84 ± 29.2

Asupan energi tertinggi terdapat pada kelompok kelompok diet aterogenik (K+) yaitu 164.49 ± 5.19 , sedangkan asupan energi terendah terdapat pada kelompok diet normal (K-) yaitu 82.63 ± 13.85 . Berdasarkan analisis Kruskal Wallis ditemukan bahwa paling tidak, ada perbedaan asupan energi dalam 2 kelompok perlakuan dengan nilai $p=0,009$ ($\alpha=0.05$) yaitu kelompok diet normal (K-) dengan kelompok diet aterogenik (K+).

Asupan protein tertinggi terdapat pada perlakuan kelompok diet aterogenik (K+) yaitu 4.71 ± 0.15 , sedangkan asupan energi terendah terdapat pada perlakuan diet aterogenik + Jus terong dosis 1,3 gr/3ml/hari (P1) yaitu 3.77 ± 0.93 . Berdasarkan analisis Kruskal Wallis ditemukan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dari kelima kelompok yaitu, $p=0,134$ ($\alpha=0.05$)

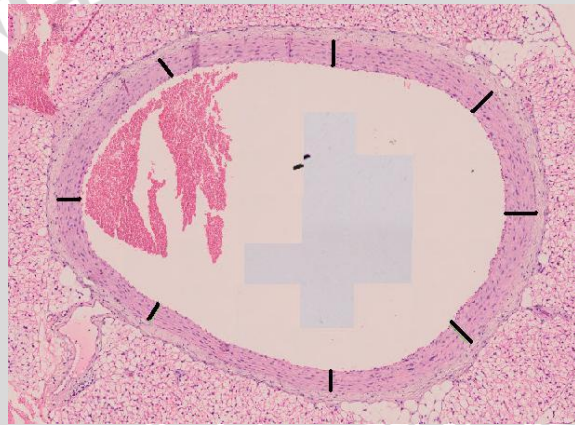
Asupan lemak tertinggi terdapat pada perlakuan diet aterogenik (K+) yaitu 8.63 ± 0.27 , sedangkan asupan energi terendah terdapat pada kelompok diet normal (K-) yaitu 0.63 ± 0.10 . Berdasarkan analisis Kruskal Wallis ditemukan bahwa paling tidak, ada perbedaan asupan lemak dalam 2 kelompok perlakuan yaitu kelompok diet normal (K-) dengan kelompok diet aterogenik (K+) dengan nilai $p=0,007$ ($\alpha=0.05$)

Asupan karbohidrat tertinggi terdapat pada perlakuan kelompok diet aterogenik (K+) yaitu 16.91 ± 0.53 , sedangkan asupan energi terendah terdapat pada perlakuan diet aterogenik + Jus terong dosis 1,3 gr/3ml/hari (P1) yaitu

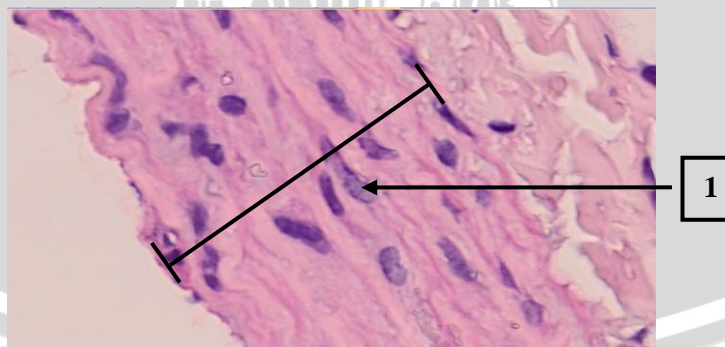
13.56±3.35. Berdasarkan analisis Kruskal Wallis ditemukan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dari kelima kelompok yaitu , $p=0,405$ ($\alpha=0.05$)

5.5 Pengaruh Pemberian Jus Terong Ungu Terhadap Ketebalan Dinding Aorta

Pengukuran ketebalan penampang aorta dengan pembesaran 400X (okuler 10x, obyektif 40x) dari tunika intima sampai tunika media pada 8 zona (Jam 12.00 , 13.30, 15.00 ,16.30, 18.00, 19.30, 21.00 , dan 22.30) .



Gambar 5.1 Zona pengukuran ketebalan penampang aorta dengan pembesaran 20x (okuler 10x, objektif 2x)



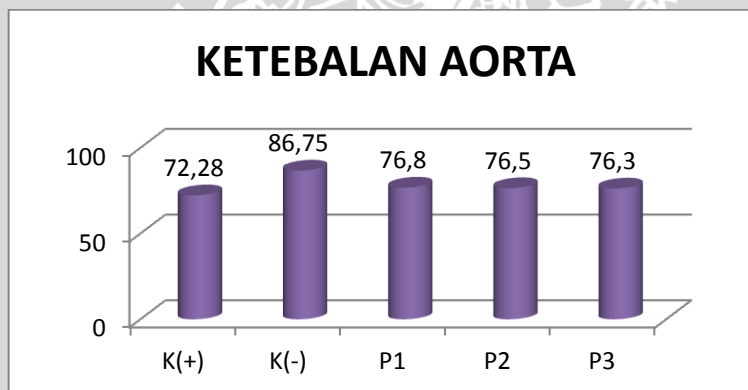
Gambar 5.2 Penampang aorta dengan pewarnaan Hemaktosilin-Eosin. (1)
Tunika Intima-Media

Rata-rata ketebalan aorta yang diukur dari tunika intima-media pada tikus percobaan dapat dilihat pada tabel dan grafik di bawah ini.

Tabel 5.5 Rata-Rata Ketebalan Aorta pada Tikus Percobaan

Kelompok Perlakuan	Ketebalan penampang aorta					Rata-rata
	1	2	3	4	5	
K(-)	75.23	74.89	68.22	67.03	76.06	72.3±4.2
K(+)	93.12	83.31	86.11	85.79	85.44	86.8±3.7
P1	79.29	79.84	71.41	71.37	82.33	76.84±5.1
P2	75.25	73.38	75.48	77.42	81.22	76.55±2.9
P3	78.39	81.32	74.17	72.90	74.72	76.30±3.5

Keterangan : K (-) = Diet normal, K(+) = Diet Aterogenik , P1 = Diet aterogenik + Jus terong dosis 1,3 gr/3ml/ hari, P2 = Diet aterogenik + Just terong dosis 2,6 gr/3ml/hari dan P3 = Diet aterogenik + Jus terong 5,2 gr/3ml/hari



Gambar 5.3 Rata-rata ketebalan penampang aorta

Keterangan : K (-) = Diet normal, K(+) = Diet Aterogenik , P1 = Diet aterogenik + Jus terong dosis 1,3 gr/3ml/ hari, P2 = Diet aterogenik + Just terong dosis 2,6 gr/3ml/hari dan P3 = Diet aterogenik + Jus terong 5,2 gr/3ml/hari

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa pada kelompok diet aterogenik (K+) mengalami peningkatan ketebalan yaitu 86.8±3.7 dibandingkan dengan kelompok diet normal (K-) yaitu 72.3±4.2.

Berdasarkan hasil uji statistik pengaruh pemberian jus terong ungu terhadap penurunan ketebalan aorta pada tikus putih dengan menggunakan one way ANOVA, di dapatkan hasil yang berbeda signifikan yaitu $p=0,000$ ($\alpha=0.05$).

Uji lanjutan menggunakan post hoc Tuckey menunjukkan perbedaan signifikan terdapat pada kelompok diet aterogenik (K+) terhadap kelompok diet normal (K-), kelompok perlakuan diet aterogenik dan jus terong ungu 1,3 gr/3ml (P1), kelompok perlakuan diet aterogenik dan jus terong ungu 2,6 gr/3ml (P2), dan kelompok perlakuan diet aterogenik dan jus terong ungu 5,2gr/3ml (P3).

