

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

5.1 Hasil Penelitian

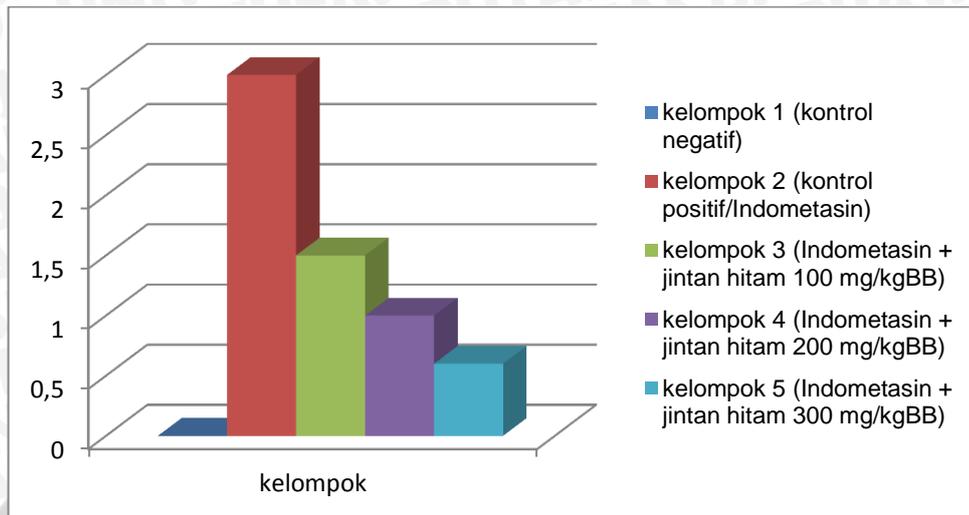
Hasil penelitian efek ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa L.*) dalam mengurangi kerusakan mukosa lambung pada tikus *Rattus norvegicus strain Wistar* yang diinduksi Indometasin didapat dengan mengamati gaster tikus secara makroskopis. Hasil penelitian pada gaster tikus dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.1 Skoring Ulkus Lambung (Ashok *et al.*, 2006)

Kelompok perlakuan	Skor ulkus pada tikus nomor					Mean ± Standar Deviasi
	1	2	3	4	5	
Kelompok 1	0	0	0	0	0	0 ± 0
Kelompok 2	3	3	3	3	3	3 ± 0
Kelompok 3	1	1,5	1,5	2	1,5	1,5 ± 0,16
Kelompok 4	1,5	1	1	0,5	1	1 ± 0,16
Kelompok 5	0	0,5	1	0,5	1	0,6 ± 0,19

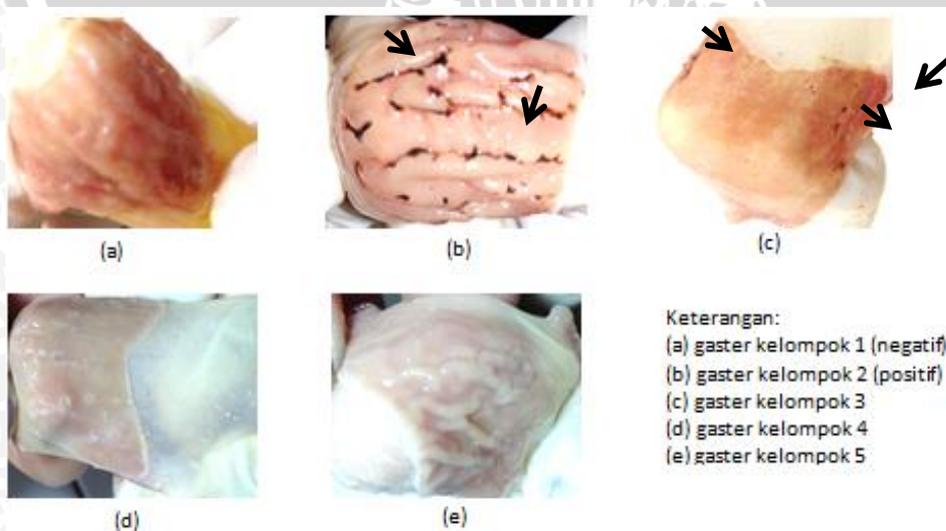
Keterangan: 0= normal; 0,5= warna kemerahan (ptechiae); 1= noda ulser; 1,5= perdarahan atau ulser <3; 2= ulser ≥3 tetapi ≤5; 3= ulser >5

Dari tabel 5.1.1 di atas, pada kelompok 1 (kontrol negatif) rata-rata skor ulkus adalah 0. Hal ini menunjukkan bahwa tanpa diinduksi Indometasin (obat yang dapat menimbulkan ulkus), gaster tikus tidak mengalami ulkus. Pada kelompok 2 (kontrol positif dengan pemberian Indometasin 30 mg/kgBB) rata-rata skor ulkus adalah 3. Pada kelompok 3 (pemberian Indometasin 30 mg/kgBB dan jintan hitam 100 mg/kgBB) rata-rata skor ulkus adalah 1,5. Pada kelompok 4 (pemberian Indometasin 30 mg/kgBB dan jintan hitam 200 mg/kgBB) rata-rata skor ulkus adalah 1. Pada kelompok 5 (pemberian Indometasin 30 mg/kgBB dan jintan hitam 300 mg/kgBB) rata-rata skor ulkus adalah 0,6.



Gambar 5.1.1 Diagram balok rata-rata ulkus gaster tikus pada tiap perlakuan

Dari gambar 5.1.1 di atas, kelompok 2 menunjukkan rata-rata skor ulkus tertinggi apabila dibandingkan dengan kelompok 3, kelompok 4, dan kelompok 5. Gambaran makroskopis ulkus gaster dari tiap kelompok dapat dilihat pada gambar 5.1.2.



Gambar 5.1.2 Gambaran Makroskopis Ulkus Gaster dari Tiap Kelompok

5.2 Analisis Hasil Penelitian

Hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan SPSS for Windows versi 17 dengan uji *one way* ANOVA dan uji *posthoc* LSD. Sebelum dilakukan uji *one way* ANOVA, dilakukan tes normalitas (menggunakan uji *Shapiro Wilk*) untuk menguji distribusi data yang akan diuji berdistribusi normal atau tidak. Bila signifikansi lebih dari 0,05, maka data yang akan diuji berdistribusi normal. Hasil uji normalitas menunjukkan signifikansi lebih dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa semua data terdistribusi normal ($p > 0,05$). Hasil lengkap tes normalitas dapat dilihat pada lampiran 1. Setelah dilakukan uji normalitas, dilakukan uji homogenitas dari varians untuk mengetahui bahwa semua sampel berasal dari varians yang sama. Keputusan diambil berdasarkan nilai p . Bila nilai $p > 0,05$, maka H_0 diterima atau semua varians adalah identik. Sedangkan bila nilai $p < 0,05$, maka H_0 ditolak atau semua adalah tidak identik. Syarat data hasil percobaan dapat diuji *one way* ANOVA apabila semua varians adalah identik. Hasil uji homogenitas dari data yang ada menunjukkan nilai p adalah 0,075 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa semua varians adalah identik dan memenuhi syarat untuk dilakukan uji *one way* ANOVA. Hasil lengkap uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran 2.

Uji analisis *one way* ANOVA digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata ulkus gaster antara dua kelompok atau lebih. Hipotesis ditentukan sesuai dengan nilai p . Bila p 0,000-0,050 menyatakan H_0 ditolak yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan antara masing-masing kelompok. Bila $p > 0,050$ menyatakan H_0 diterima yang berarti bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara masing-masing kelompok. Dari hasil analisis *one way* ANOVA didapat $p = 0,000$ sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak atau H_1 diterima,

dengan kata lain ada perbedaan rata-rata ulkus gaster yang sangat signifikan pada masing-masing kelompok. Hasil uji *one way* ANOVA dapat dilihat pada lampiran 3.

Uji *posthoc* LSD (beda nyata terkecil) digunakan untuk mengetahui perbedaan masing-masing kelompok. Cara penilaian sama dengan *one way* ANOVA yaitu dengan melihat nilai *p*. Setelah data dimasukkan didapatkan nilai *p* antara kelompok 2 dengan kelompok 3, kelompok 4, dan kelompok 5 adalah 0,000. Dari data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Sedangkan kelompok 3 dan kelompok 4 diperoleh nilai $p=0,013$. Kelompok 3 dan kelompok 5 didapat nilai $p=0,000$, sedangkan kelompok 4 dan kelompok 5 didapat nilai $p=0,042$. Dari data di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok 3, kelompok 4, dan kelompok 5. Hasil lengkap uji *posthoc* LSD dapat dilihat pada lampiran 4.

Untuk mengetahui hubungan antara dosis ekstrak jintan hitam dengan skor ulkus peptikum pada lambung tikus digunakan uji Korelasi Bivariate. Dari uji korelasi bivariate diperoleh nilai $p=0,000$ ($p<0,01$) yang menunjukkan bahwa korelasi antara dosis ekstrak jintan hitam dan skor ulkus lambung adalah bermakna. Nilai korelasi *Pearson* (*R*) adalah -0,919. Hasil yang didapat pada uji korelasi bivariate dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Korelasi dosis ekstrak jintan hitam dan skor ulkus lambung

Correlations

		Dosis Ekstrak Jintan Hitam	Skor Ulkus Lambung
Dosis Ekstrak Jintan Hitam	Pearson Correlation	1	-.919**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	15	15
Skor Ulkus Lambung	Pearson Correlation	-.919**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	15	15

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dengan hasil R -0,919 (nilai mutlak $R > 0,05$) pada uji korelasi bivariate menunjukkan bahwa hubungan dosis ekstrak jintan hitam dengan skor ulkus peptikum pada lambung tikus adalah kuat. Korelasi negatif menunjukkan bahwa semakin besar dosis ekstrak jintan hitam, skor ulkus peptikum pada lambung tikus semakin menurun.