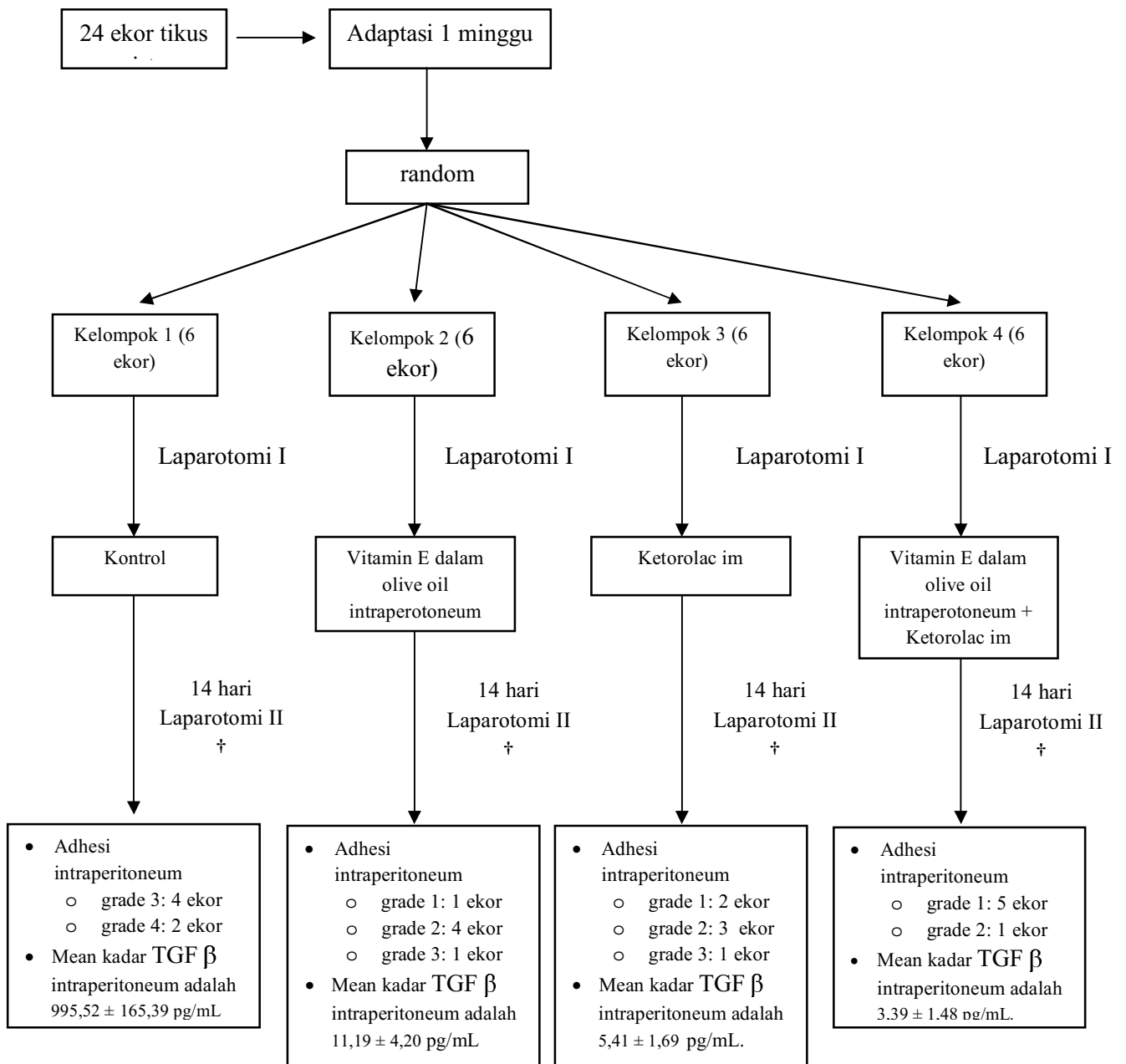


BAB 5

HASIL

Penelitian dilakukan pada 24 ekor tikus wistar jantan dilakukan abrasi ileum melalui laparotomi. Rerata berat badan tikus wistar jantan antara 200 – 300 gram dengan umur 8-12 minggu. Tikus wistar jantan kemudian dibagi secara random menjadi empat kelompok dengan jumlah masing-masing kelompok 6 ekor.

Kelompok kontrol (K) adalah tikus wistar jantan yang dibuat adhesi intraperitoneum dengan abrasi ileum dan tidak diberi perlakuan. Kelompok perlakuan 1 (P1) adalah tikus wistar jantan yang diberi vitamin E 10 mg yang dilarutkan dalam 5 ml olive oil secara topikal di dalam rongga peritoneum, di atas tempat yang dilakukan abrasi. Kelompok perlakuan 2 (P2) adalah tikus wistar jantan yang diberi injeksi Ketorolac tromethamine intra muskular (IM) dengan dosis awal 1 mg/kg BB segera setelah operasi, dilanjutkan dengan dosis 0,5 mg/kg BB dalam 0,5 ml NaCl 0,9% setiap 6 jam selama 72 jam pasca operasi. Kelompok perlakuan 3 (P3) adalah tikus wistar jantan yang diberi kombinasi vitamin E 10 mg intra peritoneum dengan injeksi Ketorolac tromethamine intra-muskular (IM) dengan dosis awal 1 mg/kg BB segera setelah operasi, dilanjutkan dengan dosis 0,5 mg/kg BB dalam 0,5 ml NaCl 0,9% setiap 6 jam selama 72 jam pasca operasi.



Bagan 4. Consolidated report penelitian

5.1. Kadar TGF β cairan intraperitoneum

Rerata persentase kadar TGF β pada kelompok K adalah $995,5 \pm 165,39$. Terlihat terjadi penurunan persentase TGF β pada kelompok P1,P2 dan P3 dibandingkan kelompok K, yaitu berturut-turut $11,2 \pm 4,20$; $5,4 \pm 1,69$; $3,4 \pm 1,48$.

Tabel 5. Nilai rerata kadar TGF β cairan intraperitoneum

Kelompok	n	Rerata \pm s.b
Kontrol (K)	6	$995,5 \pm 165,39$
Vitamin E (P1)	6	$11,2 \pm 4,20$
Ketorolac (P2)	6	$5,4 \pm 1,69$
Vitamin E + Ketorolac (P3)	6	$3,4 \pm 1,48$

Uji *Shapiro-Wilk* dilakukan untuk menunjukkan distribusi data. Kelompok perlakuan P1 mempunyai nilai $p < 0,05$, sehingga distribusi data tidak normal. Distribusi data menjadi normal setelah dilakukan transformasi data dan diuji normalitas kembali. Uji varians dengan test *Levene* menunjukkan $p = 0,398$ ($p > 0,05$), berarti bahwa tidak ada perbedaan varians antara kelompok data yang dibandingkan. Oleh karena itu, uji beda kadar TGF β dapat dilakukan dengan analisis *one-way ANOVA* dan dilanjutkan dengan *Post Hoc*. Hasilnya menunjukkan bahwa paling tidak terdapat perbedaan kadar TGF β secara bermakna di dalam kelompok, dengan $p = 0,000$. Post hoc test dengan uji *Bonferroni* dilakukan untuk mengetahui kelompok mana yang memiliki perbedaan bermakna. Hasilnya adalah terdapat perbedaan bermakna ($p = 0,000$) antara kelompok K dengan semua kelompok perlakuan. Tidak

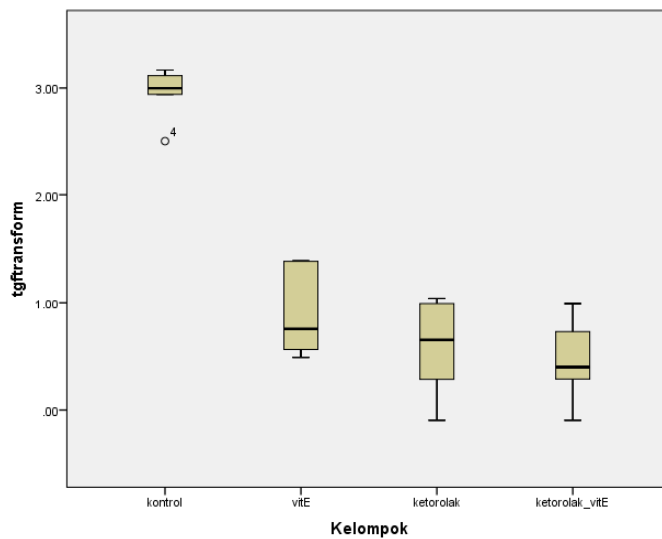
terdapat perbedaan bermakna antara P1 dengan P3 ($p=0,468$), P2 dengan P3 ($p=1,000$) dan antara P1 dengan P2 ($p=1,000$).

Tabel 6. Post Hoc *Bonferroni* kadar $TGF\ \beta$ cairan intraperitoneum

Variabel	Vitamin E (P1)	Ketorolac (P2)	Kombinasi (P3)
Kontrol (K)	0,000*	0,000*	0,000*
Vitamin E (P1)	-	1,000	0,468
Ketorolac (P2)		-	1,000

Keterangan : * = berbeda secara bermakna untuk $p < 0,05$

Gambaran distribusi data kadar $TGF\ \beta$ cairan intraperitoneum terlihat pada boxplot berikut ini :



Gambar 4. Boxplot kadar $TGF\ \beta$ cairan intraperitoneum

Pemberian kombinasi vitamin E topikal intraperitoneum dan ketorolac tromethamine intramuskular menunjukkan efek penurunan kadar $TGF\ \beta$ cairan intraperitoneum secara bermakna dibandingkan dengan kelompok kontrol, tetapi

tidak didapatkan perbedaan yang bermakna jika dibandingkan pemberian tunggal vitamin E topikal intraperitoneal atau ketorolac tromethamine intramuskular.

5.2. Derajat adhesi intraperitoneum

Derajat adhesi intraperitoneum dibuat berdasarkan Sistem Scoring Adhesi (Nair et al).²⁹ Ekspresi derajat adhesi dinyatakan dalam nilai 0 hingga 4 yang tampak secara makroskopis setelah tikus wistar dilakukan relaparotomi pada hari ke-14.

Tabel 7. Nilai rerata hasil pengukuran derajat adhesi pada tiap kelompok

Variabel	Median (min-maks)	Mean \pm SD	p
Kontrol	3(3-4)	3,3 \pm 0,516	0,002*
Vitamin E	2(1-3)	2,0 \pm 0,632	
Ketorolac	2(1-3)	1,8 \pm 0,753	
Vit E + ketorolac	1(1-2)	1,2 \pm 0,408	

Keterangan : * = berbeda secara bermakna untuk $p < 0,05$

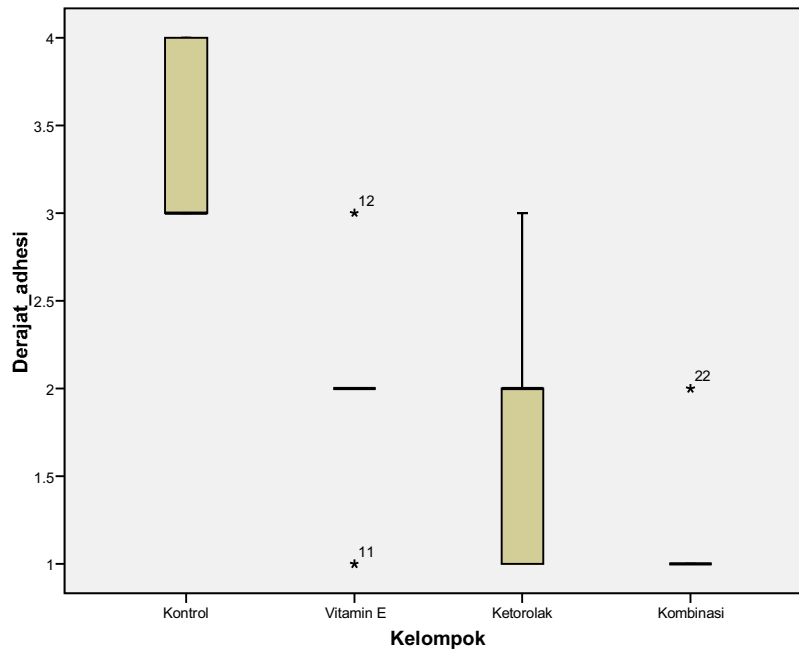
Uji beda derajat adhesi intraperitoneum dilakukan dengan uji *Kruskal Wallis*. Nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$) maka dapat diartikan bahwa paling tidak terdapat perbedaan derajat adhesi antara masing-masing kelompok. Uji beda kelompok antar perlakuan dilakukan dengan uji *Mann-Whitney*. Hasilnya adalah terdapat perbedaan bermakna antara kelompok K dengan P1 ($p = 0,007$), K dengan P2 ($p = 0,007$), K dengan P3 ($p = 0,002$) dan P1 dengan P3 ($p = 0,026$) namun tidak terdapat perbedaan bermakna antara P1 dengan P2 ($p = 0,652$) dan antara P2 dengan P3 ($p = 0,083$).

Tabel 8. Test *Mann Whitney* derajat adhesi intraperitoneum

Variabel	Vitamin E(P1)	Ketorolac (P2)	Vit E + Ketorolac (P3)
Kontrol (K)	0,007*	0,007*	0,002*
Vitamin E (P1)	-	0,652	0,026*
Ketorolac (P2)		-	0,083

Keterangan : * = berbeda secara bermakna untuk $p < 0,05$

Gambaran distribusi data derajat adhesi intraperitoneum terlihat pada boxplot berikut ini :



Gambar 5. Boxplot derajat adhesi intraperitoneum.

Pemberian kombinasi vitamin E dalam olive oil topikal intra peritoneum dengan ketorolac intra muskular akan menurunkan derajat adhesi secara bermakna

dibanding dengan kelompok kontrol ($p=0,002$) dan kelompok vitamin E ($p=0,026$). Tidak terdapat penurunan derajat adhesi yang bermakna antara kelompok yang diberi kombinasi dibandingkan dengan kelompok yang diberi ketorolac saja ($p=0,083$).

5.3. Korelasi antara kadar TGF β dengan derajat adhesi

Korelasi antara kadar TGF β dengan derajat adhesi diuji dengan menggunakan uji *Spearman*. Diperoleh nilai $p=0,000$ yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang bermakna antara variabel TGF β cairan intraperitoneum dengan derajat adhesi. Nilai korelasi *Spearman* sebesar 0,721 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang kuat. Artinya bila kadar TGF β cairan intraperitoneum meningkat maka derajat adhesi juga akan meningkat.

Tabel 9. Uji Spearman kadar TGF β cairan intra peritoneum dengan derajat adhesi

		Derajat adhesi
Kadar TGF β	rho	0,721
	<i>p</i>	< 0,000
	n	24