

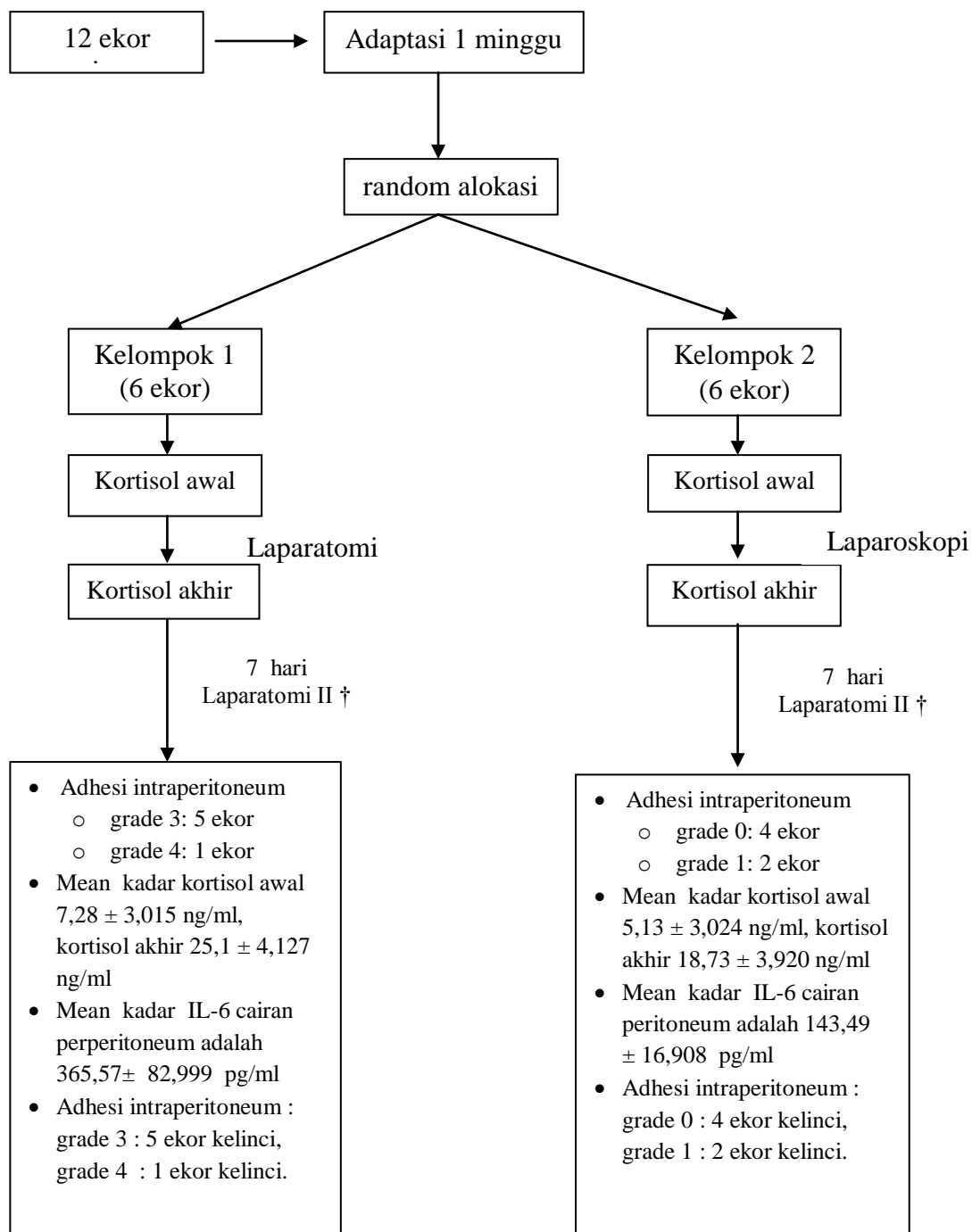
BAB V

HASIL

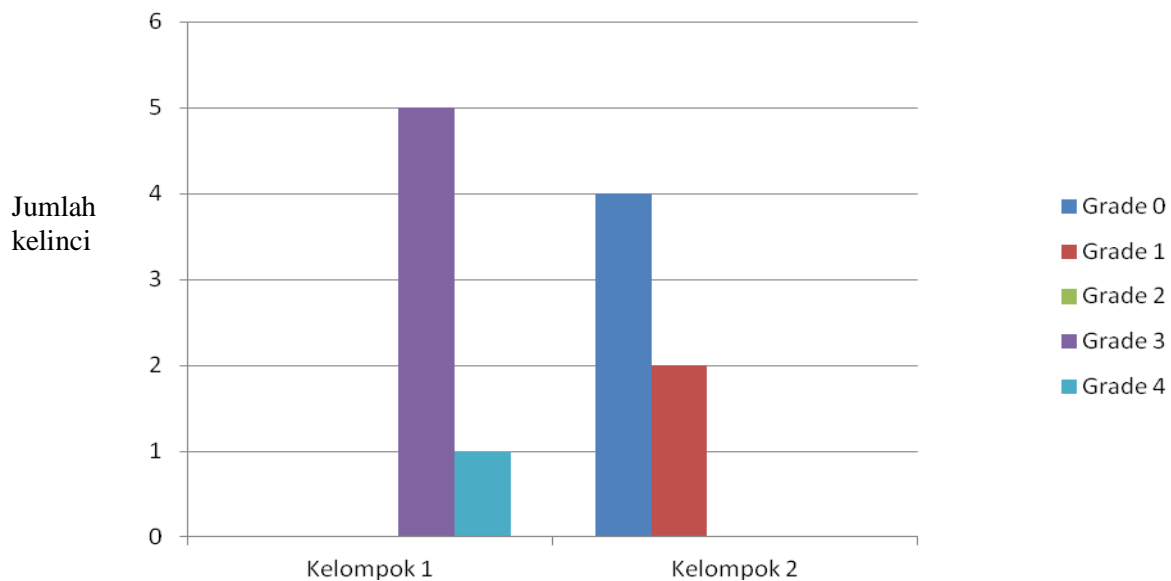
Penelitian dilakukan pada 12 ekor kelinci jantan New Zealand, secara random dibagi menjadi dua kelompok dengan jumlah masing-masing kelompok 6 ekor kelinci. Enam ekor kelinci dilakukan abrasi ileum melalui laparatomi (X1), 6 ekor kelinci dilakukan abrasi ileum melalui laparoscopi (X2), umur 8-12 minggu dengan berat badan antara 2500 – 3000 gram.

Kelompok perlakuan 1 (X1), pada akhir penelitian tidak didapatkan kelinci yang mati atau masuk dalam kriteria eksklusi, sehingga jumlah kelinci tetap 6 ekor sampai akhir penelitian. Hasil yang didapatkan pada kelompok ini, terjadi adhesi intraperitoneum grade 3 pada 5 ekor kelinci dan grade 4 pada 1 ekor kelinci. Jumlah rata-rata kadar kortisol pre op $7,28 \pm 3,015$ ng/ml, kortisol post op $25,1 \pm 4,127$ ng/ml, dan jumlah rata-rata (mean) kadar IL-6 cairan peritoneum adalah $365,57 \pm 82,999$ pg/ml.

Kelompok perlakuan 2 (X2), jumlah 6 ekor kelinci, dilakukan laparoscopi, pada akhir penelitian didapatkan 1 ekor kelinci yang mati pada hari ke lima dan tetap masuk dalam kriteria inklusi, jumlah kelinci yang tetap hidup 5 ekor sampai akhir penelitian. Hasil yang didapatkan pada kelompok ini, terjadi adhesi intraperitoneum grade 0 pada 4 ekor kelinci, grade 1 pada 2 ekor kelinci. Jumlah rata-rata kadar kortisol pre op $5,13 \pm 3,024$ ng/ml, kortisol post op $18,73 \pm 3,920$ ng/ml, dan jumlah rata-rata (mean) kadar IL-6 cairan peritoneum adalah $143,53 \pm 16,908$ pg/ml.



Gambar 5.1. Consolidated report penelitian



Gambar 5.2 Histogram derajat adhesi kelompok perlakuan pada kelinci yang dilakukan laparotomi dan laparoskopi

5.1. Kadar Kortisol Darah

Pada masing – masing kelompok dilakukan perlakuan sesuai yang telah ditetapkan. Berdasarkan data statistik deskriptif kadar kortisol darah diperoleh rerata kadar kadar kortisol darah pada kelompok X1 adalah $25,1 \pm 4,127$ ng/ml; pada kelompok X2 adalah $18,73 \pm 3,920$ ng/ml. Didapatkan hasil rerata kadar kortisol lebih tinggi pada kelompok X1 dibanding kelompok X2.

Tabel 5.1. Nilai Rerata Kadar Kortisol Cairan Peritoneum

| Kelompok | n | Rerata \pm SD |
|-------------|---|-------------------|
| Kelompok X1 | 6 | $25,1 \pm 4,127$ |
| Kelompok X2 | 6 | $18,73 \pm 3,920$ |

Uji normalitas kadar kortisol darah dengan *Shapiro-Wilk* ($n < 50$) menunjukkan bahwa variabel tersebut berdistribusi normal ($p > 0,05$).

Tabel 5.2 Deskriptif dan Normalitas data Kortisol pre dan post

| Kelompok | Mean \pm SD | Median (min – max) | p |
|-----------------|---------------------------------|---------------------------|----------|
| Kortisol pre | | | |
| Laparotomy | 7,28 \pm 3,015 | 7,73 (2,21 – 10,4) | 0,583 |
| Laparoscopy | 5,13 \pm 3,024 | 4,2 (2,3 – 9,3) | 0,207 |
| Kortisol post | | | |
| Laparotomy | 25,1 \pm 4,127 | 26,3 (17,5 – 29,11) | 0,232 |
| Laparoscopy | 18,73 \pm 3,920 | 17,75 (14,1 – 23,6) | 0,356 |

Uji homogenitas variabel dengan menggunakan *Levene's test* ($p > 0,05$), diperoleh data kadar kortisol darah adalah homogen ($p = 0,21$), sehingga untuk mengetahui beda kadar kortisol darah masing-masing kelompok dilakukan uji beda parametrik.

Tabel 5.3 Uji beda kortisol pre terhadap post berdasarkan laparotomy dan laparoscopy

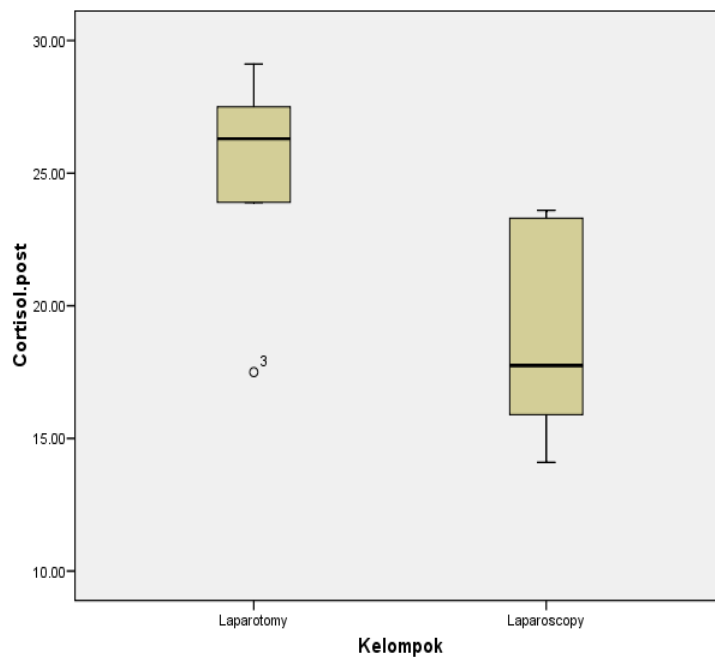
| Kelompok | Kortisol pre | Kortisol post | P |
|--------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
| Kelompok X1 | 7,28 \pm 3,015 | 25,1 \pm 4,127 | 0,001* [€] |
| Kelompok X2 | 5,13 \pm 3,024 | 18,73 \pm 3,920 | < 0,001* [€] |

Uji beda kortisol pre terhadap post pada masing – masing perlakuan dengan menggunakan uji *Paired t test* ($p < 0,05$) didapatkan perbedaan yang bermakna dengan $p = 0,001$.

Tabel 5.4 Uji beda Cortisol berdasarkan kelompok laparotomy dan laparoscopy

| Kelompok | Kelompok X1 | Kelompok X2 | p |
|-----------------|--------------|---------------|---------------------|
| Kortisol | 25,1 ± 4,127 | 18,73 ± 3,920 | 0,021* [£] |

Uji beda cortisol pada kelompok perlakuan laparotomi dan laparoscopi dengan menggunakan uji *independent t test* ($p < 0,05$) didapatkan perbedaan yang bermakna ($p = 0,021$).



Gambar 5.3. Boxplot kadar kortisol darah kelinci yang dilakukan laparotomi dan laparoscopi pada masing-masing kelompok

5.2. Kadar IL-6 Cairan Peritoneum

Pada masing kelompok dilakukan perlakuan sesuai yang telah ditetapkan. Berdasarkan data statistik deskriptif kadar IL-6 cairan peritoneum diperoleh rerata kadar kadar IL-6 cairan peritoneum pada kelompok X1 adalah $365,57 \pm 82,999$

pg/ml; pada kelompok X2 adalah 143,49±16,908 ng/ml. Didapatkan hasil rerata kadar IL-6 cairan peritoneum lebih tinggi pada kelompok X2 dibanding kelompok X1.

Tabel 5.5. Nilai Rerata Kadar IL-6 Cairan Peritoneum

| Kelompok | n | Rerata ± SD |
|--------------------|----------|--------------------|
| Kelompok X1 | 6 | 365,57±82,999 |
| Kelompok X2 | 6 | 143,49±16,908 |

Uji normalitas kadar IL-6 peritoneum dengan *Shapiro-Wilk* ($n < 50$) menunjukkan bahwa variabel tersebut berdistribusi normal ($p > 0,05$).

Tabel 5.6 Deskriptif dan Normalitas Data Kadar IL-6 Cairan Peritoneum

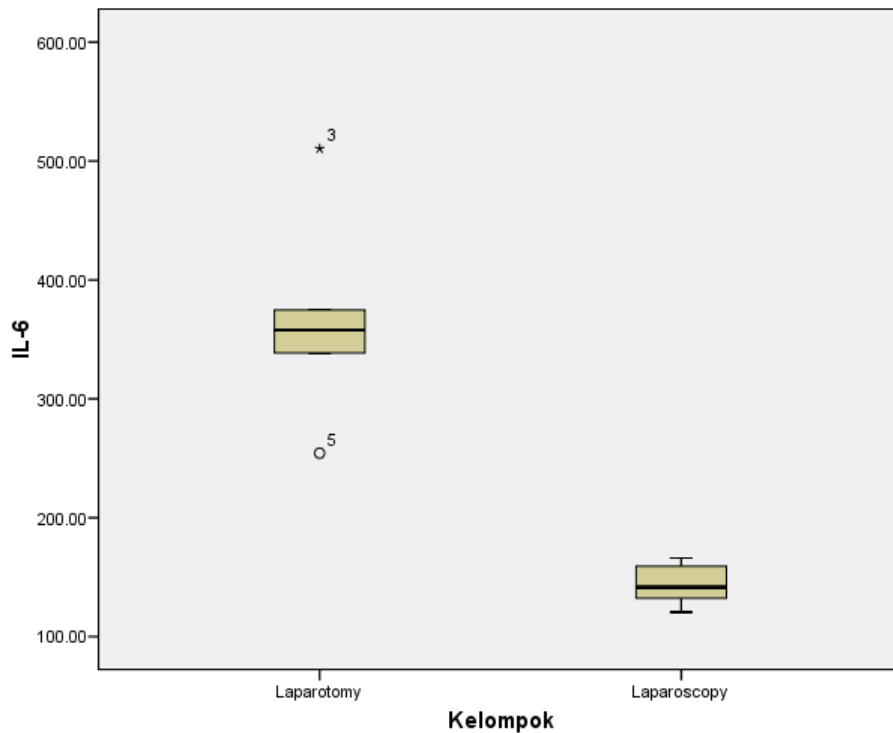
| Kelompok | Mean ± SD | Median (min – max) | p |
|--------------------|------------------|----------------------------|----------|
| Kelompok X1 | 365,57 ± 82,999 | 357,74 (254,27 – 510,42) | > 0,05 |
| Kelompok X2 | 143,49 ± 16,908 | 141,46 (120,51 – 166,06) | > 0,05 |

Uji homogenitas variabel dengan menggunakan *Levene's test* ($p > 0,05$), diperoleh data kadar IL-6 peritoneum adalah homogen), sehingga untuk mengetahui beda kadar IL-6 peritoneum masing-masing kelompok dilakukan uji beda parametrik.

Uji beda kadar IL-6 peritoneum kelompok perlakuan laparotomi dan kelompok perlakuan laparotomi dengan menggunakan uji independent t test ($p < 0,05$) didapatkan perbedaan yang bermakna dengan $p < 0,001$.

Tabel 5.7 . Uji beda IL-6 berdasarkan kelompok laparotomi dan laparotomi

| Kelompok | Kelompok X1 | Kelompok X2 | p |
|-----------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| IL-6 | 365,57 ± 82,999 | 143,49 ± 16,908 | < 0,001* [‡] |



Gambar 5.4. Boxplot kadar IL-6 peritoneum kelinci yang dilakukan laparotomi dan laparoskopi pada masing-masing kelompok

5.3. Derajat Adhesi Intraperitoneum

Pada masing- masing kelompok dilakukan perlakuan sesuai yang telah ditetapkan. Berdasarkan data statistik deskriptif derajat adhesi intraperitoneum diperoleh rerata derajat adhesi pada kelompok X1 adalah 3.17 ± 0.408 ; pada kelompok X2 adalah 0.33 ± 0.516 . Didapatkan hasil rerata derajat adhesi yang lebih rendah pada kelompok X2 dibanding kelompok X1.

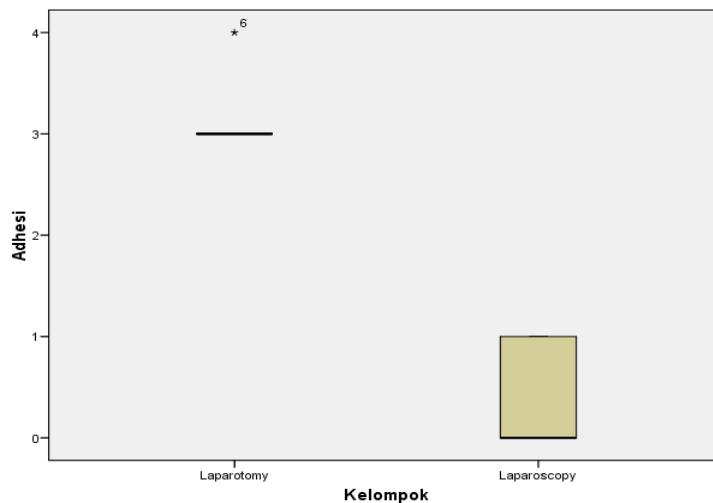
Tabel 5.8. Nilai Rerata Derajat Adhesi Intraperitoneum

| Kelompok | n | Rerata \pm SD |
|-------------|---|------------------|
| Kelompok X1 | 6 | 3.17 ± 0.408 |
| Kelompok X2 | 6 | 0.33 ± 0.516 |

Tabel 5.9. Uji beda Adhesi berdasarkan kelompok laparotomi dan laparoskopi

| Kelompok | Kelompok X1 | Kelompok X2 | p |
|----------|-------------|-------------|---------------------|
| Adhesi | 3 (3 – 4) | 0 (0 – 1) | 0,002* [‡] |

Uji beda non parametrik bivariat dengan menggunakan uji *Mann-Whitney* ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa semua kelompok perlakuan memiliki perbedaan yang bermakna ($p = 0.002$).



Gambar 5.5. Boxplot derajat adhesi intraperitoneum kelinci yang dilakukan laparotomi dan laparoskopi

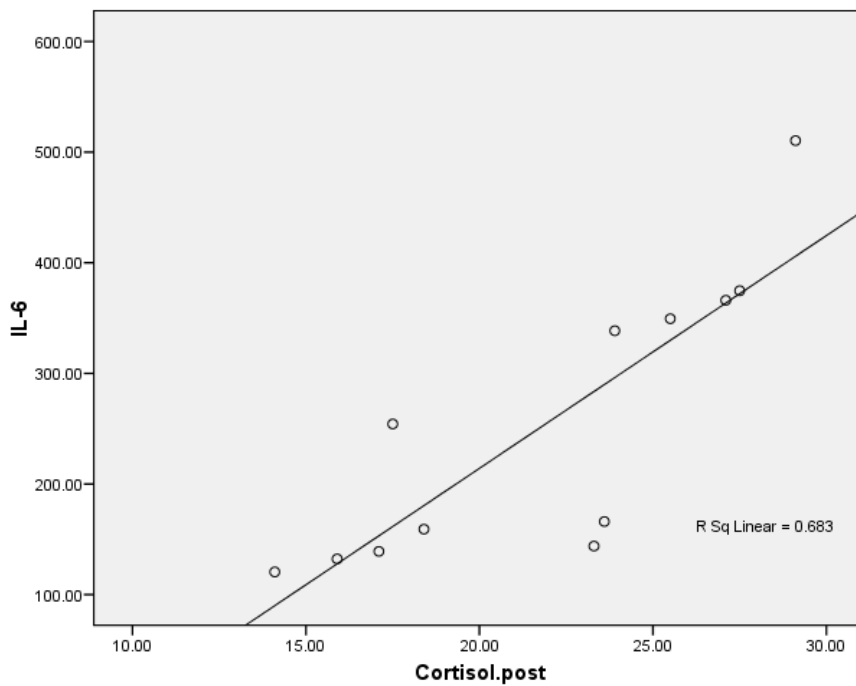
5.4. Korelasi Kadar Kortisol Darah dengan Kadar IL-6 Cairan Peritoneum

Analisis statistik untuk mengetahui korelasi antara kadar kortisol darah yang merupakan variabel numerik, dengan kadar IL-6 cairan peritoneum yang juga merupakan variabel numerik, menggunakan uji korelasi Pearson. Hasil uji korelasi didapatkan untuk hasil korelasi antara variabel cortisol terhadap IL-6 terdapat hubungan yang bermakna dengan sifat hubungan positif sangat kuat ($r=0,827$) antara kadar IL-6 cairan peritoneum dan kadar kortisol darah pada

kelinci dengan $p=0,001$, yang berarti semakin tinggi kadar kortisol darah, maka kadar IL-6 cairan peritoneum semakin tinggi.

Tabel 5.10 Uji korelasi Kadar Kortisol Darah dengan Kadar IL-6 Cairan Peritoneum

| Variabel | Mean \pm SD | r | p |
|-----------------|---------------------|-------|---------------------|
| Kortisol | 21,92 \pm 5,078 | 0,827 | 0,001* [§] |
| IL-6 | 254,53 \pm 129,27 | | |



Gambar 5.6. Scatter plot korelasi antara kadar kortisol darah dan kadar IL-6 cairan peritoneum pada kelinci ($p=0.001$, $r=0,827$)

Dari hasil analisis diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan tindakan laparoskopi, maka akan didapatkan kadar kortisol darah yang lebih rendah dan

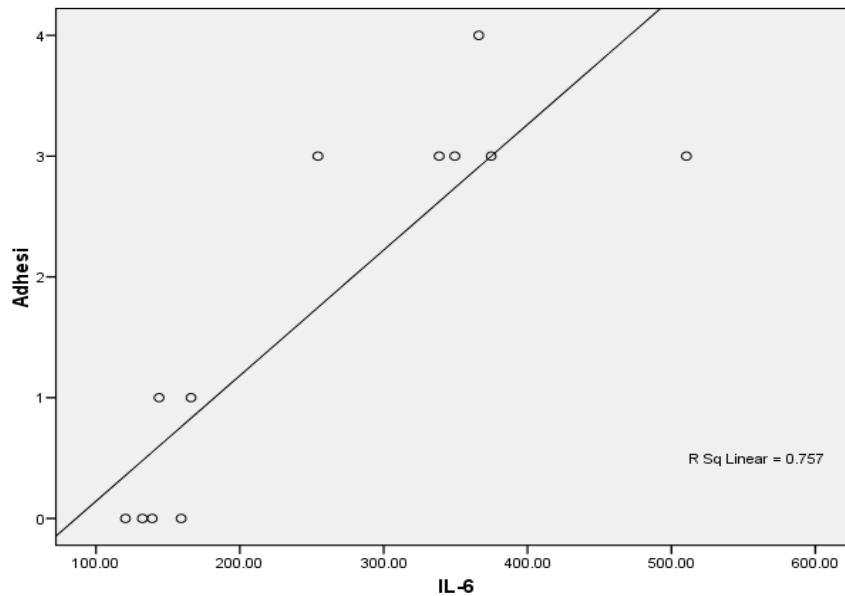
kadar IL-6 cairan peritoneum yang lebih rendah secara bermakna dibanding dengan kelompok perlakuan laparotomi.

5.5. Korelasi Kadar IL-6 Cairan Peritoneum dengan Derajat Adhesi

Analisis statistik untuk mengetahui korelasi antara kadar IL-6 cairan peritoneum yang merupakan variabel numerik, dengan derajat adhesi intraperitoneum yang merupakan variabel ordinal, menggunakan uji korelasi *Spearman*. Hasil uji korelasi didapatkan korelasi positif yang sangat kuat ($r=0,878$) antara kadar IL-6 cairan peritoneum dan derajat adhesi intraperitoneum pada kelinci yang dibuat adhesi intraperitoneum dengan $p<0.001$, yang berarti semakin tinggi kadar IL-6 cairan peritoneum, maka derajat adhesi intraperitoneum semakin tinggi.

Tabel 5.11 . Uji korelasi Kadar IL-6 Cairan Peritoneum dengan Derajat Adhesi

| Variabel | Mean \pm SD | r | P |
|----------|---------------------|-------|-----------------------|
| IL-6 | 254,53 \pm 129,27 | 0,878 | < 0,001 ^{*x} |
| Adhesi | 1,75 \pm 1,545 | | |



Gambar 5.7. Scatter plot korelasi antara kadar IL-6 cairan peritoneum dan derajat adhesi intraperitoneum pada kelinci ($p < 0.001$, $r = 0,878$)

Dari hasil analisis diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan tindakan laparoskopi maka didapatkan derajat adhesi intraperitoneum yang lebih rendah dan kadar IL-6 cairan peritoneum yang lebih rendah secara bermakna dibanding dengan kelompok perlakuan laparotomi dan memiliki korelasi positif sangat kuat.