

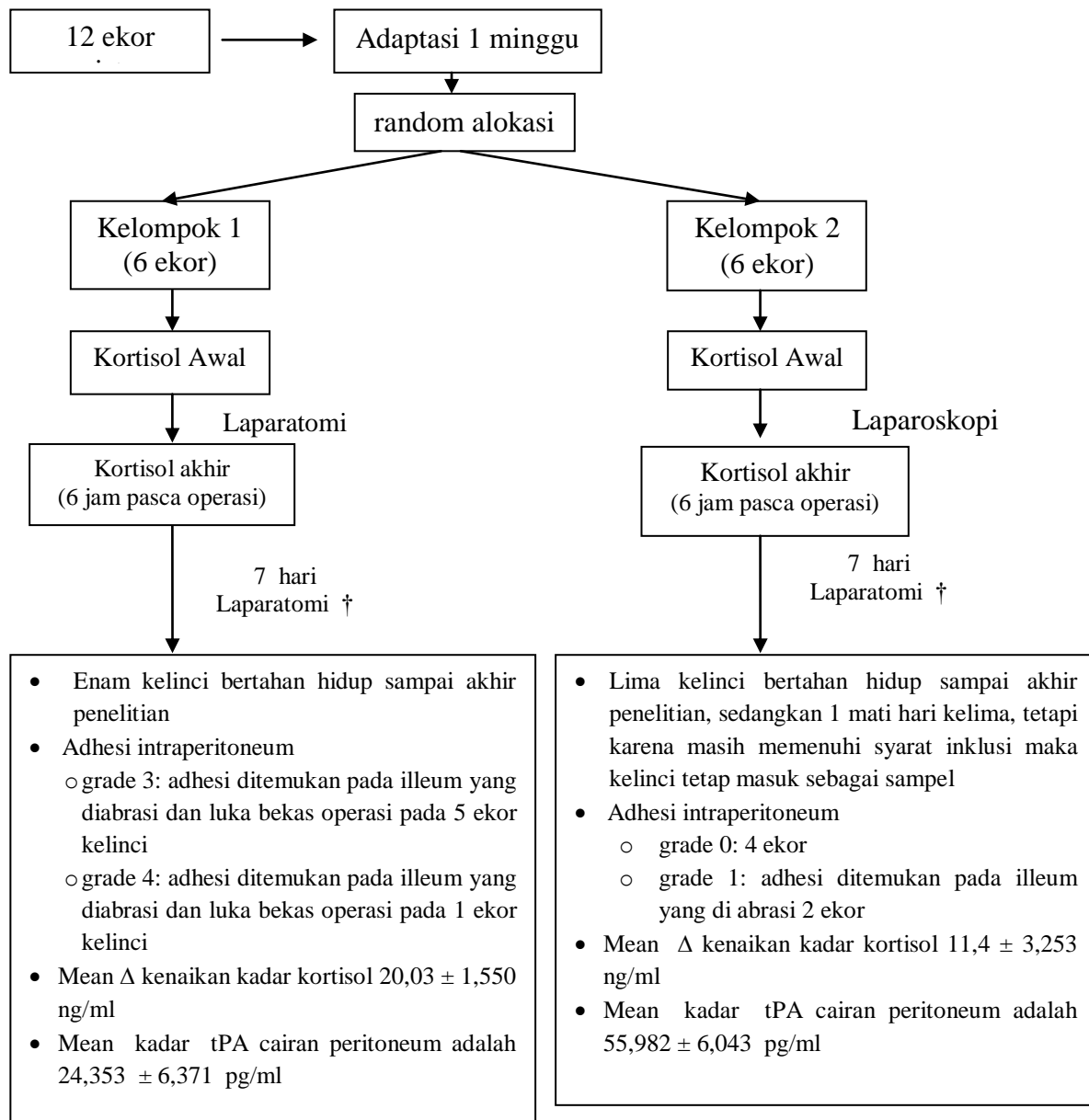
BAB V

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 yang dilakukan abrasi ileum melalui laparotomi (R1), 6 ekor kelinci yang dilakukan abrasi ileum melalui laparoskopi (R2), umur 8-12 minggu dengan berat badan antara 2500 – 3000 gram.

Kelompok perlakuan 1 (R1), 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 (mean) kadar kortisol pra perlakuan $7,28 \pm 3,015$ ng/ml, post perlakuan $25,1 \pm 4,127$ ng/ml, mean Δ kenaikan kadar kortisol $20,03 \pm 1,550$ ng/ml dan jumlah rata-rata (mean) kadar tPA cairan peritoneum adalah $24,353 \pm 6,371$ pg/ml.

Kelompok perlakuan 2 (R2), jumlah 6 ekor kelinci, dilakukan laparoskopi, 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 pra perlakuan $5,13 \pm 3,024$ ng/ml, post perlakuan $18,73 \pm 3,920$ ng/ml, mean Δ kenaikan kadar kortisol $11,4 \pm 3,253$ ng/ml dan jumlah rata-rata (mean) kadar tPA cairan peritoneum adalah $55,982 \pm 6,043$ pg/ml.



Gambar 5.1. Consolidated report penelitian

5.1. Kadar Kortisol Darah

Pada masing kelompok dilakukan perlakuan sesuai yang telah ditetapkan. Berdasarkan data statistik deskriptif kadar kortisol darah diperoleh rerata kadar kadar kortisol darah pada kelompok R1 mean Δ kenaikan kadar kortisol $20,03 \pm 1,550$ ng/ml; pada kelompok R2 mean Δ kenaikan kadar kortisol $11,4 \pm 3,253$ ng/ml. Didapatkan hasil rerata Δ kadar kortisol lebih tinggi pada kelompok R1 dibanding kelompok R2.

Tabel 5.1. Nilai Rerata Kadar Kortisol Darah

| Kelompok | n | Rerata Kortisol Pre | Rerata kortisol post | Rerata Δ Kortisol |
|----------|---|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| R1 | 6 | 7,28 \pm 3,015 (p=0,583) | 25,18 \pm 4,127 (p=0,232) | 20,03 \pm 1,550 |
| R2 | 6 | 5,13 \pm 3,024 (p=0,207) | 18,73 \pm 3,920 (p=0,356) | 11,4 \pm 3,253 |

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

Uji beda Δ cortisol pada kelompok perlakuan laparotomi dan laparoskopi dengan menggunakan uji *independent t test* didapatkan perbedaan yang bermakna ($p < 0,001$).

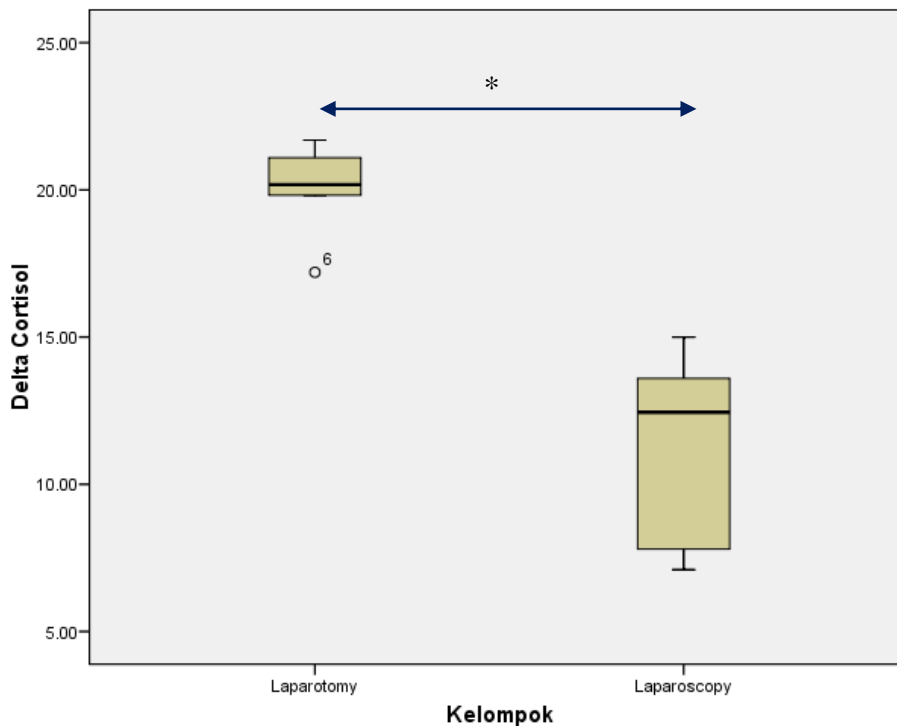
Tabel 5.2 Uji beda Δ kortisol

| Kelompok | Mean \pm SD | p |
|-------------|-------------------|-----------------------|
| Laparotomy | 20,03 \pm 1,550 | < 0,001* [‡] |
| Laparoscopy | 11,4 \pm 3,253 | |

Keterangan :

* Signifikan $p < 0,05$

[‡] Independent t test



Gambar 5.2. Boxplot Δ kadar kortisol darah kelinci yang dibuat adhesi pada masing-masing kelompok

*Laparotomi $20,03 \pm 1,550$ ng/ml, Laparoscopi $11,4 \pm 3,253$, $p < 0,001$

5.2. Kadar tPA Cairan Peritoneum

Pada masing kelompok dilakukan perlakuan sesuai yang telah ditetapkan. Berdasarkan data statistik deskriptif kadar tPA cairan peritoneum diperoleh rerata kadar kadar tPA cairan peritoneum pada kelompok R1 adalah $24,353 \pm 6,372$ pg/ml; pada kelompok R2 adalah $55,981 \pm 6,403$ ng/ml. Didapatkan hasil rerata kadar tPA cairan peritoneum lebih tinggi pada kelompok R2 dibanding kelompok R1.

Tabel 5.3. Nilai Rerata Kadar tPA Cairan Peritoneum

| Kelompok | n | Rerata ± SD |
|--------------------|----------|--------------------|
| Kelompok K1 | 6 | 24,353 ± 6,372 |
| Kelompok K2 | 6 | 55,981 ± 6,403 |

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

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

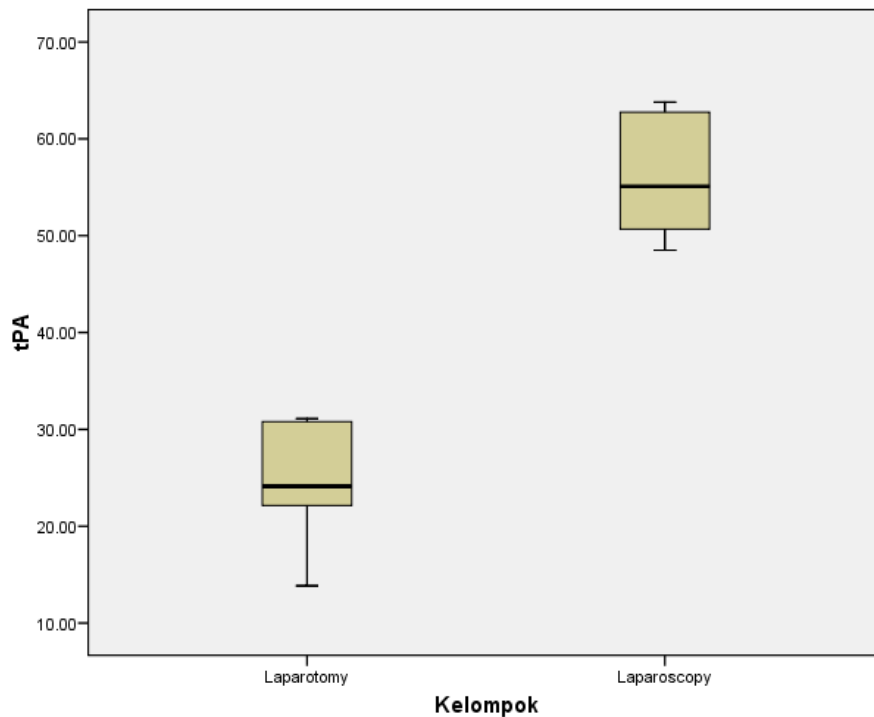
Tabel 5.4 Uji beda berdasarkan kelompok laparotomy dan laparoscopy

| Kelompok | Laparotomy | Laparoscopy | p |
|-----------------|-------------------|--------------------|-----------------------|
| tPA | 24,35 ± 6,37 | 55,98 ± 6,403 | < 0,001* [‡] |

Keterangan :

* Signifikan $p < 0,05$

[‡] Independent t test



Gambar 5.3. Boxplot kadar tPA peritoneum kelinci yang dibuat adhesi pada masing-masing kelompok

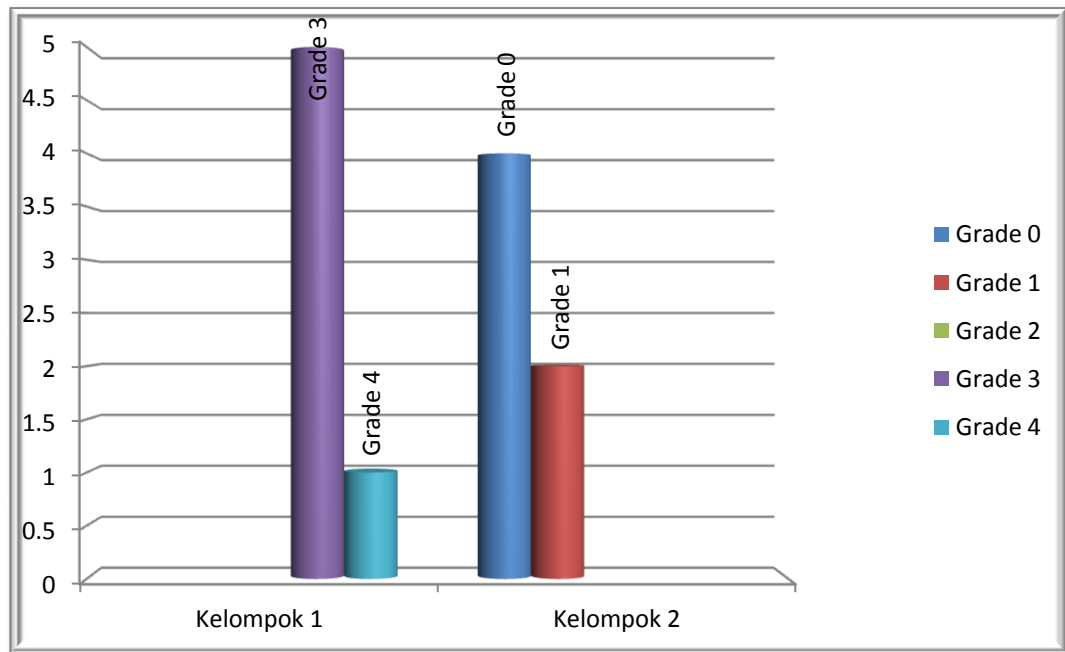
**Laparotomi $24,35 \pm 6,37$ ng/ml, Laparoscopi $55,98 \pm 6,403$, $p < 0,05$*

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 R1 adalah 3.17 ± 0.408 ; pada kelompok R2 adalah 0.33 ± 0.516 . Didapatkan hasil rerata derajat adhesi yang lebih rendah pada kelompok R2 dibanding kelompok R1.

Tabel 5.5 Nilai Rerata Derajat Adhesi Intraperitoneum

| | Kelompok | Derajat 0 | Derajat 1 | Derajat 2 | Derajat 3 | Derajat 4 | N |
|--------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
| Jumlah tikus | R1 | - | - | - | 5 | 1 | 6 |
| | R2 | 4 | 2 | - | - | - | 6 |



Gambar 5.4. Histogram derajat adhesi kelompok perlakuan pada kelinci yang dibuat adhesi intraperitoneal

Derajat adhesi merupakan variable skala ordinal, sehingga dilakukan uji beda non parametrik bivariat dengan menggunakan uji Mann-Whitney ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa kedua kelompok perlakuan memiliki perbedaan yang bermakna ($p = 0.002$).

Tabel 5.7. Uji beda Adhesi berdasarkan kelompok laparotomy dan laparoscopy

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

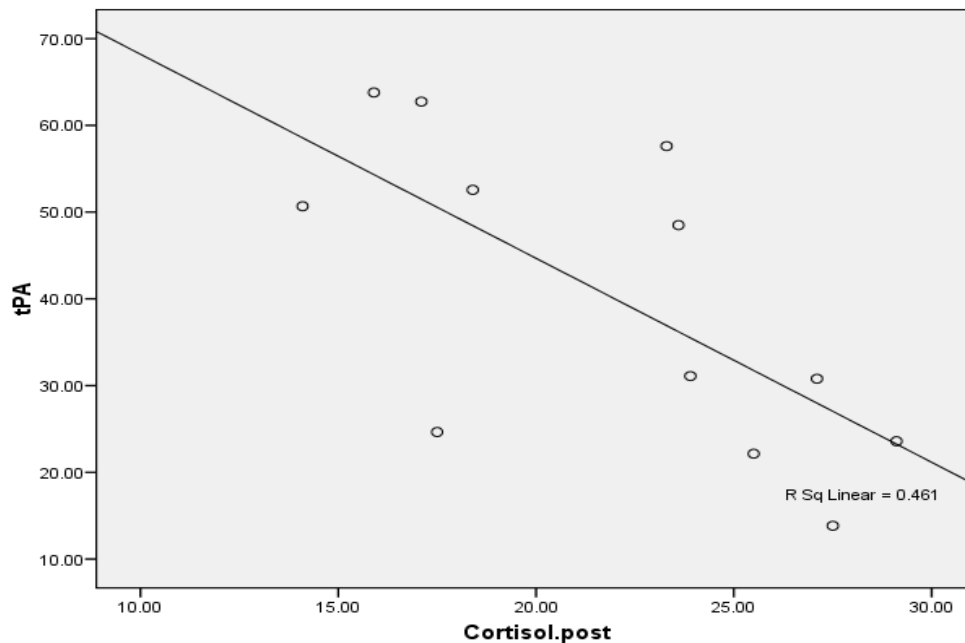
Keterangan :

* Signifikan $p < 0,05$

[‡] Mann Whitney test

5.4. Korelasi Kadar Kortisol Darah dengan Kadar tPA Cairan Peritoneum

Analisis statistik untuk mengetahui korelasi antara kadar kortisol darah yang merupakan variabel numerik, dengan kadar tPA cairan peritoneum yang juga merupakan variabel numerik, menggunakan uji korelasi Pearson. Hasil uji korelasi didapatkan untuk hasil korelasi antara variabel cortisol terhadap tPA terdapat hubungan yang bermakna dengan sifat hubungan negatif kuat ($r=-0,679$) antara kadar tPA cairan peritoneum dan kadar kortisol darah pada kelinci dengan $p=0.015$, yang berarti semakin tinggi kadar kortisol darah, maka kadar tPA cairan peritoneum semakin rendah.



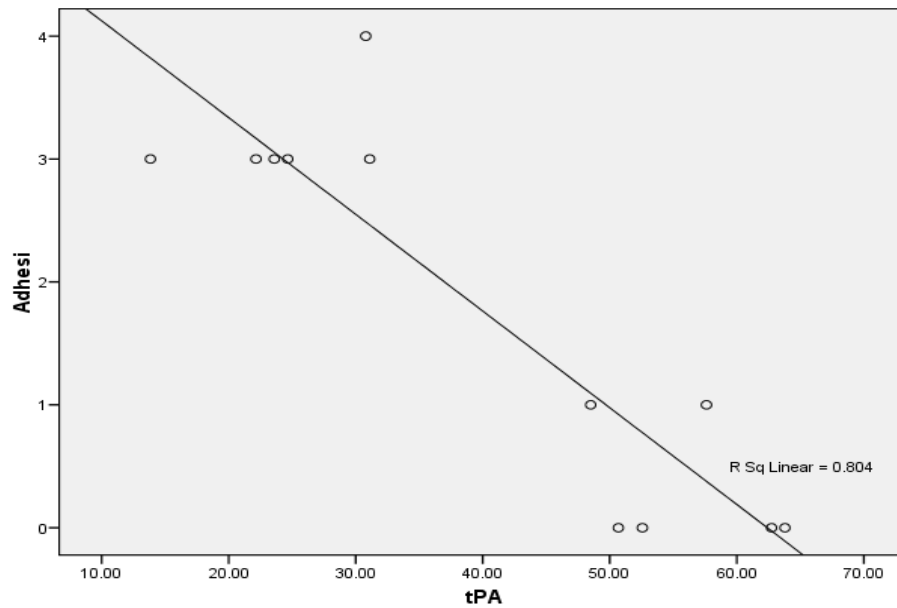
Gambar 5.5. Scatter plot korelasi antara rerata kadar kortisol darah $21,92 \pm 5,078$ dan rerata kadar *tPA* cairan peritoneum $40,17 \pm 17,604$ pada kelinci ($p=0.015$, $r=-0,679$)

Dari hasil analisis diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa tindakan laparoskopi akan menurunkan kadar kortisol darah dan meningkatkan kadar *tPA* cairan peritoneum secara bermakna dibanding dengan kelompok perlakuan laparotomi dan memiliki korelasi negatif kuat.

5.5. Korelasi Kadar *tPA* Cairan Peritoneum dengan Derajat Adhesi

Analisis statistik untuk mengetahui korelasi antara kadar *tPA* cairan peritoneum yang merupakan variabel numerik, dengan derajat adhesi intraperitoneum yang merupakan variabel ordinal, menggunakan uji korelasi *Spearman*. Hasil uji korelasi didapatkan korelasi negatif yang sangat kuat

($r=-0,811$) antara kadar tPA cairan peritoneum dan derajat adhesi intraperitoneum pada kelinci yang dibuat adhesi intraperitoneum dengan $p=0.001$, yang berarti semakin tinggi kadar tPA cairan peritoneum, maka derajat adhesi intraperitoneum semakin rendah.



Gambar 5.6. Scatter plot korelasi antara kadar tPA cairan peritoneum rerata $40,17 \pm 17,604$ dan derajat adhesi intraperitoneum rerata $1,75 \pm 1,545$ pada kelinci ($p=0.001$, $r=-0,811$)

Dari hasil analisis diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa tindakan laparoskopi akan menurunkan derajat adhesi intraperitoneum dan meningkatkan kadar tPA cairan peritoneum secara bermakna dibanding dengan kelompok perlakuan laparotomi dan memiliki korelasi negatif sangat kuat.