

Pendahuluan: operasi mayor abdominal dan keganasan yang tidak diberi profilaksis thrombosis memiliki resiko *venous thromboembolic* dan emboli pulmonal yang fatal. Namun, pemberian thormbofilaksis juga dapat meningkatkan angka kejadian perdarahan mayor. Beberapa ahli bedah tetap memberikan antikoagulan sebelum operasi. Studi ini bertujuan menilai efek enoxaparin dan fondaparinux terhadap gambaran histopatologi anastomosis kolon dan pembentukan thrombus mesenterium pada hewan. Penelitian ini diharapkan memberikan data baru mengenai efektifitas dan keamanan pemberian enoxaparin dan fondaparinux sebagai profilaksis VTE pada operasi mayor abdominal khususnya pada reseksi kolon.

Metode: Studi eksperimental dengan desain posttest control group design yang menggunakan hewan coba sebagai obyek penelitian selama 1 bulan.

Hasil dan Pembahasan: Penelitian ini dilakukan pada 17 ekor (6 ekor/kelompok) tikus wistar galur murni. Terdapat perbedaan yang signifikan antara enoxaparin dan fondaparinux terhadap derajat histologi penyembuhan anastomosis kolon dan pembentukan thrombus mesenterika. Efek fondaparinux lebih signifikan dibanding enoxaparin. Pertumbuhan fibroblast mempunyai hubungan yang paling kuat dan signifikan terhadap jenis obat fondaparinux.

Kesimpulan: Terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis obat antikoagulan terhadap derajat histologi penyembuhan anastomosis kolon dan pembentukan thrombus mesenterika

Kata kunci: anti-koagulan, histopatologi, anastomosis kolon, thrombosis mesenterium

ABSTRACT

Introduction: Major abdominal surgery and malignancy cases without thrombosis prophylaxis may cause vein thrombosis and fatal pulmonary embolism. However, giving anticoagulants for prophylaxis can also increase the incidence of significant bleeding. Some surgeons still administer anticoagulants before surgery. This study aims to assess the effect of enoxaparin and fondaparinux on the histopathological features of colonic anastomosis and mesenteric thrombus formation in animal trials. This research aims to provide new data regarding the effectiveness and safety of administering enoxaparin and fondaparinux as VTE prophylaxis in major abdominal surgery, especially colon resection.

Method: This was an experimental study with a posttest control group design. Purebred Wistar rats were used as subjects for one month.

Results and Discussion: This research was conducted on 17 purebred Wistar rats (6 rats/group). There was a significant difference between enoxaparin and fondaparinux in the histology degree of the colonic anastomosis recovery process and mesenteric thrombus formation. Fondaparinux's effect is more significant than that of enoxaparin. Fibroblast growth has the most important relationship to the type of drug fondaparinux.

Conclusion: There is a significant difference between the types of anticoagulant drugs on the histological degree of recovery of colonic anastomosis and mesenteric thrombus formation.

Keywords: anti-coagulants, histopathology, colonic anastomosis, mesenteric thrombosis