

## Perbedaan pengobatan penyembuhan luka menggunakan Povidone Iodine 10% dan bubuk kopi terhadap fibroblast dan serat kolagen = The Differences of Wound Healing Treatment Using Povidone Iodine 10% and Coffee Powder towards Fibroblast And Collagen Fibers level

Rabbania Hiksas, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411527&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar Belakang: Penyembuh luka yang dikenal luas oleh masyarakat modern saat ini adalah povidone iodine 10%, sedangkan masyarakat tradisional lebih memilih bubuk kopi. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk membuktikan bahwa bubuk kopi lebih efektif dalam menyembuhkan luka dibandingkan dengan povidone iodine 10%.

Metode: Enam ekor tikus putih *Rattus norvegicus* betina dengan usia 10-12 minggu dibuatkan 3 luka sebesar 0.5x1 cm yang dijadikan kelompok kontrol, povidone iodine 10%, dan bubuk kopi. Tiga tikus pertama dikorbankan dihari ketiga dan sisanya dihari ketujuh. Bekas luka dipotong dan dibuat sediaan histopatologi dengan pewarnaan Hematoxylin dan eosin untuk fibroblas dan Van Gieson untuk serat kolagen.

Hasil: Terdapat proses inhibisi penyembuhan luka oleh povidone iodine 10% dan bubuk kopi pada hari ke-1 sampai 3, tetapi terdapat stimulasi fibroblas dan serat kolagen setelah hari ketiga. Pada hari ketiga, kelompok kontrol memiliki tingkat fibroblast dan serabut kolagen paling tinggi, sedangkan pada kelompok povidone iodine 10% dan bubuk kopi relatif sama dengan di tingkat yang rendah. Pada hari ketujuh, semua kelompok memiliki tingkat fibroblas dan serabut kolagen yang hampir sama. Walaupun begitu, perbedaan ini tidak bermakna ( $p=0.427$  untuk fibroblast, dan  $p=0.300$  untuk serat kolagen).

Kesimpulan: tidak terdapat perbedaan bermakna dari povidone iodine 10% dan bubuk kopi terhadap tingkat fibroblas dan kolagen.

.....Background: Common wound healing treatment used by modern society is povidone iodine 10%, but traditional society prefer to choose coffee powder. This research is done to prove the effectiveness of coffee powder as wound healing treatment in compared to povidone iodine 10%.

Methods: 3 wounds with each 0.5x1 cm are made in female *Rattus norvegicus* white rats with age around 10-12 weeks and divided into control, povidone iodine 10% and coffee powder group. The first three rats were sacrificed on the third day and the rest on the seventh day. Histopathological specimens were made from the cutting wounds and stained using Hematoxylin-eosin for fibroblas dan Van Gieson for collagen fibers analysis.

Result: There is an inhibition processed by povidone iodine 10 and coffee powder in the 1st until 3rd day, but there is a stimulation of fibroblast and collagen fibers after day 3. On the 3rd day, control group has the highest level of fibroblast and collagen fibers, but on the 7th day, all groups have approximately the same level of fibroblast and collagen. However, this differences is not significant ( $p=0.427$  for fibroblast, and  $p=0.300$  for collagen fibers).

Conclusion: there is no significant difference between povidone iodine 10% and coffee powder towards the level of fibroblast and collagen.