

# Perbandingan kekuatan regang dan evaluasi histopatologi dari proses penyembuhan luka menggunakan plester kulit adesif pada luka laserasi di kulit babi = Comparison of tensile strength and histopathological evaluation of wound healing process using adhesive skin tapes on laceration wound of porcine skin

Indri Aulia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20447292&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Latar Belakang: Prosedur untuk menutup luka laserasi bervariasi. Paradigma baru dalam menggunakan plester luka menimbulkan pertanyaan dalam hal efikasi dan peranannya pada penyembuhan luka. Kulit babi memiliki kesamaan terhadap kulit manusia. Metode: Tujuh babi jenis York Pork digunakan dalam penelitian yang dilaksanakan pada laboratorium Rumah Sakit Hewan Pendidikan, Institut Pertanian Bogor pada Agustus - September 2016. Tiga luka laserasi dibuat pada punggung babi yang ditutup menggunakan jahitan kulit kelompok 1, plester luka yang direkomendasikan kelompok 2 dan plester luka modifikasi kelompok 3. Evaluasi histopatologi dibuat pada hari ke-7 dan ke-30 dengan cara biopsi. Pemeriksaan kekuatan regangan dilakukan pada minggu ke-6. Hasil: Deposisi kolagen pada hari ke-7 menunjukkan perbedaan bermakna antara kelompok 3 dan 2, tetapi tidak berbeda bermakna terhadap kelompok 1. Berdasarkan evaluasi fibroblas dan fibrosit pada lapisan subkutan pada ketiga group tidak berbeda bermakna. Pada pemeriksaan kekuatan regangan tidak ada perbedaan bermakna di antara ketiga kelompok. Kekuatan maksimum sebelum kulit terobek adalah 380 68.12 Newton. Kesimpulan: Plester luka dengan cara modifikasi membuat deposisi kolagen dan adaptasi tepi luka lebih baik dibandingkan dengan cara rekomendasi, namun tidak memiliki perbedaan bermakna secara statistik bila dibandingkan dengan luka dengan jahitan kulit. Jahitan intradermal memiliki peranan penting dalam memberikan kekuatan regangan.

---

### <b>ABSTRACT</b><br>

Background The procedure closing a laceration wound might be varies. The new paradigm of using adhesive skin tape makes questionable efficacy and its role in wound healing. The porcine skin astonishingly has close similarity to human rsquo s. Methods Seven York Pork porcine underwent study on Laboratory Veterinary Teaching Hospital, Institut Pertanian Bogor from August September 2016. Three laceration wounds were made on the porcine back and closed using skin suture group 1, recommended application group 2, and modified application group 3. The histopathological evaluation was done on day 7 and 30 by biopsy. The tensile strength is also evaluated after 6 weeks of the treatment. Results The collagen deposition in day 7 shows significant difference between group 2 and 3, but no significant difference to group 1. Based on fibroblast and fibrocytes evaluation on subcutaneous layer, those three groups have no significant difference, same as the tensile strength evaluation. The maximum force at break is 380 68.12 Newton. Conclusion The modified application of adhesive skin tapes gives better collagen deposition and wound edge adaptation than the recommended. However, it shows no significant difference compared to the wound that used skin suture. The intradermal suture has major role in giving the tensile strength.