

# Penilaian Kualitatif Terhadap Pengaruh Pengawet Kulit pada Penyimpanan Jangka Pendek Tandur Kulit Manusia = A Qualitative Histological Assessment Of Various Preservant In Short Term Preservation Of Split Skin Grafts

Arya Tjipta Prananda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920531345&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**LATAR BELAKANG.** Makalah ini memberikan gambaran kualitatif dari tampilan histologis dan perubahan yang terjadi di tandur kulit manusia yang disimpan pada suhu 4oC

dalam berbagai pengawet selama 1 minggu. Selama waktu penyimpanan, perubahan terlihat di semua lapisan epidermis dan dermis. Fitur awal yang paling terlihat adalah pembengkakan dan pleomorfisme nucleus dan seluler. Setelah 7 hari susut nucleus dan seluler, pembentukan halo dan pyknosis menjadi jelas. Fitur histologis yang paling mengkhawatirkan adalah terjadinya blebs dermoepidermal. Ini adalah terbukti dengan hari ke 7 dan akhirnya pemisahan lengkap dari epidermis dari dermis.

**METHODS.** Tandur kulit manusia yang telah diambil ini akan disimpan dalam bentuk gulungan dan didalam suhu 4OC yang kemudian akan menunjukkan perbedaannya. Dan akan dibagi dalam dua kelompok yakni grup control dengan NaCL 0,9% dan grup percobaan dengan Gliserol 80%.

Penelitian ini dilakukan secara prospektif, kemudian dinilai perbedaan secara histologisnya, dihitung sel pada grup NaCl dan gliserol. Kemudian hasil yang didapat akan dibandingkan dengan menggunakan Chi-Square (data kategorik dengan melihat terjadinya dermoepidermal blebs, halo formation, cellular pyknosis, nuclear dan cellular shrinkage pada hari ke-7).

**RESULTS.** Hasil dengan menggunakan uji chi-square Asymp.Sig (2-sided) dengan nilai 0.001,  $p < 0.05$ . Hipotesis 0 ditolak, and hipotesis 1 diterima yang artinya ada perbedaan significant antara penggunaan NaCl 0.9% dibandingkan dengan glycerol 80% pada terjadinya dermoepidermal blebs, halo formation, cellular pyknosis, nuclear dan cellular shrinkage pada hari ke-7 penyimpanan tandur kulit. Tandur kulit yang disimpan dengan Gliserol 80% pada hari ke-7 mempunyai 4.25 resiko lebih besar terjadinya dermoepidermal blebs, halo formation, cellular pyknosis, nuclear dan cellular shrinkage dibandingkan dengan NaCl 0,9% dengan  $P = 0.001$

(significant). Kami menyimpulkan viabilitas kulit akan semakin meningkat jika tandur kulit disimpan dalam bentuk gulungan dan dalam suhu 4OC serta dengan menggunakan gliserol 80%.

**Kata Kunci:** Tandur kulit split-thickness, Pengawet, gliserol 80%

.....**BACKGROUND.** This paper provides a qualitative description of the histological appearances and changes occurring in human split skin grafts stored at 4oC in various configurations over a 1-week period. During the storage time, changes were seen in all layers of the epidermis and dermis. The most notable early features were nuclear and cellular swelling and pleomorphism. After 7 days nuclear and cellular shrinkage, halo formation and pyknosis became evident. The most worrying histological feature was the development of dermoepidermal blebs. These were evident by day 7 and progressed to cleavage off and ultimately complete separation of the epidermis from the dermis.

**METHODS.** A comparison of these features in human split skin grafts stored as sheets stored rolled, at either strictly or roughly 4oC revealed differences. And consist in two preservant group, the control is using

NaCl 0.9%, and the trial is using glycerol 80%. The study was conducted prospectively, see the state or characteristic of the early skin graft preservation and preservation day 7 between the use of 0.9% NaCl solution and 80% glycerol solution. Comparing the results using chi-square test (categorical data with categorical that the use of 0.9% NaCl and 80% glycerol to the occurrence or non-occurrence of the dermoepidermal blebs, halo formation, cellular pyknosis, nuclear and cellular shrinkage on day 7)

**RESULTS.** This research use a chi-square test. Results seen as Asymp.Sig (2-sided) with a value of 0.001, meaning meets  $p < 0.05$ . Hypothesis 0 is rejected, and Hypothesis 1 is accepted which means that there are significant differences between the use of NaCl 0.9% compared with 80% glycerol on the incidence dermoepidermal blebs, halo formation, cellular pyknosis, nuclear and cellular shrinkage on day 7 skin graft preservation. Skin grafts that were preserved using 0.9% NaCl on day 7 had a 4.25 times greater risk for experiencing dermoepidermal blebs, halo formation, cellular pyknosis, nuclear and cellular shrinkage compared with the preserved skin graft using glycerol 80% at day 7 with  $P = 0.001$  (significant). We conclude that the viability of stored skin is improved if it is stored at a uniform 4°C as rolled sheets and preserved with glycerol 80%.