

## Studi pendahuluan sifat fisika dan mikrobiologi kulit babi yang di-liofiliasi dan iradiasi untuk dipergunakan sebagai pembalut luka bakar

Eddi Djunawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175917&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Telah dilakukan penelitian pendahuluan untuk mempelajari sifat fisika jaringan liofilisasi kulit babi yang diradiasi dengan dosis radiasi 0, 15 dan 30 kGy dan penyimpanan 0 dan 3 bulan dengan menggunakan pengemas polietilen dan gabungan alumunium foil-polietilen serta jumlah kandungan mikroorganismenya. Jaringan kulit babi tersebut dibuat untuk dapat dipergunakan sebagai pembalut luka bakar.

Parameter yang diperiksa adalah kekuatan tank, daya mulur, kecepatan transmisi uapair, nilai aktifitas air, jumlah mikroorganisme

sebelum iradiasi dan uji stenilitas jaringan setelah iradiasi.

Penyimpanan selama tiga bulan menurunkan kekuatan tank, menaikkan daya mulur dan nilai aktifitas air.

Kenaikan daya mulur

tergantung jenis pengemas yang dipakai. Iradiasi dengan dosis 15 kGy telah dapat mensterilkan jaringan kulit babi. Dalam beberapa hal, jaringan biologis kulit babi lebih baik daripada jaringan selaput amnio-chorion jika dipergunakan sebagai pembalut luka bakar.

.....Preliminary studies on effects of gamma irradiation on physical properties of lyophilized porcine skin irradiated with 0,

15 and 30 kGy and stored for 0 and 3 months in polyetilen and alumunlum foil-polyetilen packages, as well as the total number

of microorganism contained, have been performed in order to be used as burn dressing.

The observed parameters to evaluate the lyophilized porcine skin are tensile strength, percent elongation, water vapour

transmission rate, water activity value, total microorganism count before irradiation and sterility test after irradiation.

Storage time (3 months) decreases tensile strength, but increases percent elongation and water activity value.

Percent

elongation depends on the kind of package used. Irradiation dose of 15 kGy is able to sterilize porcine skin.

In some cases, porcine skin is better than amniochorion membrane to be used as burn dressing.