

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN MENGKUDU
(*Morinda citrifolia* L.) TERHADAP EKSPRESI PDGF, TGF- β , TNF- α , DAN
INTERLEUKIN-1 FASE INFLAMASI DAN PROLIFERASI PADA
PENYEMBUHAN LUKA SAYAT TIKUS PUTIH WISTAR**

Oleh: dr. Grace Noviyanthi Sinambela

Pembimbing:

1. Refi Ikhtiari, S.Si., M.Sc., Ph.D
2. dr. Erny Tandanu, M.Bmd

Magister Sains Biomedis

Fakultas Kedokteran Universitas Prima Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Luka dapat menyebabkan kulit kehilangan struktur kompleksnya. Salah satu faktor penting dalam penyembuhan luka adalah ekspresi *Tumor Necrosis Factor* (TNF)- α dan *Interleukin-1*(IL-1), PDGF dan TGF- β . Noni (*Morinda citrifolia* L.) merupakan tanaman yang tumbuh di hampir seluruh daratan Indonesia. Daunnya secara empiris digunakan untuk menyembuhkan luka. Bahan aktif dari daunnya memiliki manfaat sebagai antibakterial, anti inflamasi, antioksidan yang berperan dalam penyembuhan luka.

Tujuan: Mengetahui apakah terdapat pengaruh pada pemberian EEDM (*Morinda citrifolia* L.) terhadap ekspresi PDGF, TGF- β , TNF- α , dan Interleukin-1 dalam fase inflamasi dan proliferasi pada proses penyembuhan luka sayat tikus.

Subyek dan metode: Penelitian ini adalah penelitian *True Experimental* dan dengan rancangan penelitian *Post Test Only Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 25 ekor tikus jantan dengan lima macam perlakuan masing-masing perlakuan lima ulangan dilakukan penyayatan pada bagian punggung. Luka dioles dengan ekstrak daun mengkudu dengan konsentrasi 20%, 25%, 30%% sebanyak 2 kali perhari . Pemberian dilakukan mulai hari ke-1 sampai hari ke-14. Setiap perlakuan dilakukan pemeriksaan diameter luka, lama penyembuhan luka, jumlah sel fibroblas, ekspresi TNF- α , IL-1, TGF β dan PDGF pada penyembuhan luka pada hari ke 3, 7, 14.

Hasil: Pada penelitian ini diperoleh bahwa EEDM berpengaruh secara statistik pada diameter luka dan lama penyembuhan luka sayat tikus wistar namun tidak berpengaruh pada terhadap ekspresi PDGF, TGF- β , TNF- α , dan Interleukin-1 dalam fase inflamasi dan proliferasi pada proses penyembuhan luka sayat tikus.

Kesimpulan: Ekstrak Etanol Daun Mengkudu konsentrasi 30% berpengaruh pada berkurangnya diameter luka dan memberikan efek yang lebih cepat untuk lamanya penyembuhan luka sayat tikus wistar. Pemberian Ekstrak Etanol Daun Mengkudu tidak berpengaruh pada jumlah fibroblas, TNF- α , IL-1, TGF- β , PDGF pada proses penyembuhan luka sayat tikus wistar.

Kata kunci: Penyembuhan luka, EEDM, diameter luka, ekspresi fibroblas, TNF- α , IL-1, TGF- β , PDGF