

Program Studi Sarjana Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
Agustus, 2023

ABSTRAK

Kholifah

Uji Aktivitas Sediaan Hidrogel Nanopartikel Ekstrak Daun Jarak Cina (*Jatropha multifida* L) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*)

Jarak Cina merupakan tanaman obat keluarga. Jarak cina sering digunakan dalam pengobatan tradisional karena memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder diantaranya alkaloid, saponin, flavonoid, steroid, terpenoid, dan tanin. Kandungan senyawa tersebut berperan penting dalam proses penyembuhan luka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nanopartikel ekstrak daun jarak cina dapat dibuat sediaan hidrogel nanopartikel ekstrak yang stabil secara fisik dan mengetahui aktivitas sediaan hidrogel nanopartikel ekstrak daun jarak cina terhadap penyembuhan luka sayat pada kelinci. Metode penelitian yang dilakukan eksperimental di laboratorium dengan ekstraksi menggunakan metode maserasi, nanopartikel ekstrak dengan metode gelasi ionik kitosan dan NaTPP. Uji penyembuhan luka sayat sebanyak 15 ekor kelinci dibagi 5 kelompok perlakuan yaitu kelompok kontrol positif gel Bioplacenton, kontrol negatif basis hidrogel dan kelompok sediaan hidrogel nanopartikel ekstrak dengan konsentrasi 5%; 10%; 15%. Luas area luka sayat diukur dengan program *Macbiophotonic Image J*. Data diuji dengan ANOVA untuk mengetahui perbedaan pada setiap perlakuan selanjutnya dianalisis dengan *Tukey HSD* untuk membandingkan aktivitas setiap kelompok perlakuan terhadap proses penyembuhan luka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan hidrogel nanopartikel ekstrak daun jarak cina (*Jatropha multifida* L) dapat dibuat sediaan hidrogel nanopartikel yang stabil secara fisik dan memiliki aktivitas terhadap penurunan luas area luka pada konsentrasi 10%.

Kata kunci: hidrogel, jarak cina, kelinci, luka sayat, nanopartikel