

ABSTRAK

DEWI NURUL AINI, 2023, UJI EFEKTIVITAS *PATCH* EKSTRAK DAUN SIRIH HIJAU (*Piper betle* L.) PADA PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PUNGGUNG KELINCI (*Oryctolagus cuniculus*), SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Daun sirih hijau (*Piper betle* L.) memiliki potensi sebagai penyembuh luka sayat. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memformulasikan ekstrak daun sirih hijau dalam bentuk *patch* dengan mutu fisik dan stabilitas yang baik, mengetahui ekstrak daun sirih hijau memiliki efek penyembuhan luka sayat, mengetahui konsentrasi ekstrak daun sirih hijau yang efektif, serta mengetahui metode penguapan pelarut memiliki pengaruh pada konsentrasi ekstrak daun sirih hijau dalam *patch*. Pengembangan dalam bentuk *patch* karena memiliki kelebihan yaitu efek terapi lama, praktis, dan nyaman digunakan.

Ekstrak dibuat dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Formula *patch* menggunakan konsentrasi ekstrak yaitu 2%, 6%, dan 10%. *Patch* diuji sifat fisiknya meliputi organoleptis, keseragaman bobot, ketahanan lipat, pH, ketebalan, pemeriksaan stabilitas, dan penetapan kadar zat aktif. Efektivitas penyembuhan luka diuji pada luka sayat punggung kelinci. Pengamatan dilakukan setiap hari sebelum pemberian perlakuan meliputi panjang luka, waktu penyembuhan, eritema, edema, tingkat kekeringan, keropeng, dan nanah. Data pengamatan penyembuhan luka dianalisis menggunakan SPSS *Kruskall-Wallis* dan *Mann Whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan ekstrak daun sirih hijau dapat diformulasikan ke dalam bentuk sediaan *patch* dengan mutu fisik dan stabilitas yang baik. Ekstrak daun sirih hijau dengan konsentrasi 2%, 6%, dan 10% memberikan efek penyembuhan luka sayat. Konsentrasi ekstrak daun sirih hijau yang efektif sebagai penyembuh luka sayat yaitu 6%. Metode penguapan pelarut berpengaruh terhadap konsentrasi ekstrak daun sirih hijau dalam *patch* yaitu sebesar 19%, 52%, dan 77%.

Kata kunci : daun sirih hijau (*Piper betle* L.), ekstrak, *patch*, penyembuhan luka sayat

ABSTRACT

DEWI NURUL AINI, 2023, EFFECTIVENESS TEST OF PATCH GREEN BETEL LEAF EXTRACT (*Piper betle* L.) ON HEALING OF RABBIT (*Oryctolagus cuniculus*) BACK WOUNDS, SKRIPSI, FACULTY OF PHARMACEUTICAL, SETIA BUDI UNIVERSITY.

Betel leaf (*Piper betle* L.) has potential as wound healing. This research was conducted with the aim of formulating green betel leaf extract into a patch dosage form with good stability and physical quality, knowing that green betel leaf extract has a healing effect, determine the concentration of green betel leaf extract which is effective, and knowing the solvent evaporation method has an influence on the concentration of green betel leaf extract in the patch. Development in patch form due to the advantages, namely a long therapeutic effect in one use, practical, and comfortable to use.

Extract was made by maceration using 70% ethanol. The patch formula in this study used three different concentrations, namely 2%, 6%, and 10%. Patch preparations were tested for physical properties including organoleptic, weight uniformity, folding resistance, pH, thicknesses, stability test, and determination of active substance content. The effectiveness of wound healing was tested on back cuts of rabbits. Observations were made every day before giving treatment including wound length, healing time, erythema, edema, degree of dryness, scab, and pus. Observational data on wound healing were analyzed using the Kruskal-Wallis and Mann Whitney SPSS.

The results showed that green betel leaf extract could be formulated into a patch with good physical quality and stability. Green betel leaf extract 2%, 6%, and 10% has a wound healing effect. The concentration of green betel leaf extract that is effective as a wound healer is 6%. The solvent evaporation method affected the concentration of green betel leaf extract in the patch, namely to 19%, 52% and 77%.

Key words: green betel leaf (*Piper betle* L.), extract, patch, wound healing