

ABSTRAK

Diabetes mellitus merupakan gangguan metabolisme kronis yang ditandai oleh tingginya kadar glukosa dalam darah akibat adanya masalah pada produksi atau kerja insulin di dalam tubuh. Salah satu komplikasi serius dari penyakit ini adalah timbulnya luka yang sulit sembuh, khususnya luka sayat, yang jika tidak ditangani dengan baik dapat berkembang menjadi ulkus hingga berujung pada amputasi. Penyembuhan luka pada penderita diabetes cenderung lambat karena proses regenerasi jaringan terhambat oleh kondisi hiperglikemia.

Biji kemiri (*Aleurites moluccanus*) diketahui memiliki kandungan senyawa aktif seperti flavonoid, saponin, dan tanin yang berpotensi mempercepat proses penyembuhan luka berkat sifat antiinflamasi dan kemampuannya dalam memperbaiki jaringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian krim ekstrak etanol biji kemiri terhadap kecepatan penyembuhan luka sayat pada tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi diabetes.

Proses pembuatan sediaan krim dilakukan agar aplikasi obat menjadi lebih praktis dan efektif dalam menyalurkan senyawa aktif ke area luka. Metode yang digunakan adalah eksperimental murni dengan desain post test only control group, di mana parameter utama yang diamati meliputi perubahan kondisi luka secara makroskopis serta pemeriksaan jaringan melalui metode histologi dengan pewarnaan Hematoksilin Eosin (HE).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian krim ekstrak biji kemiri mampu mempercepat proses penyembuhan luka, yang terlihat dari semakin mengecilnya diameter luka dan peningkatan jumlah fibroblas yang berperan dalam pembentukan jaringan baru. Dengan demikian, krim ekstrak biji kemiri berpotensi dikembangkan sebagai alternatif pengobatan topikal yang efektif untuk mempercepat penyembuhan luka pada penderita diabetes.

Kata Kunci: *Diabetes Mellitus, Luka Sayat, Biji Kemiri, Aleurites moluccanus, Krim, Penyembuhan Luka, Histologi.*

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disorder characterized by high levels of glucose in the blood due to problems with the production or action of insulin in the body. One of the serious complications of this disease is the development of wounds that are difficult to heal, especially cuts, which if not treated properly can develop into ulcers and lead to amputation. Wound healing in diabetics tends to be slow because the process of tissue regeneration is hampered by hyperglycemia.

*Candlenut seeds (*Aleurites moluccanus*) are known to contain active compounds such as flavonoids, saponins, and tannins that have the potential to accelerate the wound healing process thanks to their anti-inflammatory properties and ability to repair tissues. This study aims to determine the effect of hazelnut seed ethanol extract cream on the speed of wound healing in male white rats (*Rattus norvegicus*) induced by diabetes.*

The process of making cream preparations is carried out so that drug application becomes more practical and effective in delivering active compounds to the wound area. The method used was pure experimental with posttest only control group design, where the main parameters observed included macroscopic changes in wound condition and tissue examination through histology method with Hematoxylin Eosin (HE) staining.

The results showed that the application of hazelnut seed extract cream was able to accelerate the wound healing process, as seen from the decreasing diameter of the wound and the increasing number of fibroblasts that play a role in the formation of new tissues. Thus, hazelnut seed extract cream has the potential to be developed as an effective alternative topical treatment to accelerate wound healing in diabetics.

Keywords: *Diabetes mellitus, incision wound, candlenut seed, *Aleurites moluccanus*, cream, wound healing, histology*