

ABSTRAK**EKSPRESI *Tumor Necrosis Factor α* (TNF- α) dan *Interleukin 10* (IL-10)
PADA LUKA BAKAR *Rattus novergicus* dengan PEMBERIAN EKSTRAK
JINTAN HITAM (*Nigella sativa*)****Pausan**

Luka bakar merupakan cedera parah yang umum terjadi di dunia. Luka bakar didefinisikan sebagai kerusakan pada jaringan tubuh yang disebabkan oleh sinar matahari, panas, sengatan listrik, bahan kimia, atau radiasi. Respon inflamasi sistemik pasca luka bakar menyebabkan peningkatan produksi sitokin pro-inflamasi. Komponen bioaktif yang terkandung di dalam jintan hitam (*Nigella sativa*) mampu menginduksi penghambatan produksi sitokin proinflamasi seperti TNF- α dan memediasi aktivitas anti-inflamasi seperti IL-10. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak jintan terhadap ekspresi TNF- α dan IL-10 pada luka bakar *Rattus novergicus*. Penelitian ini menggunakan 18 ekor hewan coba yang dibagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok kontrol negatif (K-) tanpa pemberian luka bakar dan ekstrak jintan hitam, kelompok perlakuan 1 (P1) yang hanya diberikan luka bakar dan kelompok perlakuan 2 (P2) yang diberikan luka bakar dan ekstrak jintan hitam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak jintan hitam dapat menekan ekspresi TNF- α dengan nilai ekspresi pada P2 sebesar 0% dan meningkatkan ekspresi IL-10 dengan nilai ekspresi 74% pada P2.

Kata kunci: Luka bakar, Jintan hitam, TNF- α , IL-10

ABSTRACT***Tumor Necrosis Factor α (TNF- α) and Interleukin 10 (IL-10) EKSPRESSION
on *Rattus novergicus* BURN WOUND AFTER THE APPLICATION OF
BLACK CUMIN (*Nigella sativa*) EKSTRACK*****Pauzan**

Burns are severe injuries that are common in the world. Burns are defined as damage to body tissues caused by sunlight, heat, electric shock, chemicals, or radiation. The systemic inflammatory response post burns causes an increase in pro-inflammatory cytokine production. The bioactive component contained in black cumin (*Nigella sativa*) is able to induce inhibition of the production of proinflammatory cytokines such as TNF- α and mediate anti-inflammatory activities such as IL-10. This study aims to determine the effect of administration of cumin extract on TNF- α and IL-10 expression in burns of *Rattus novergicus*. This study used 18 experimental animals which were divided into 3 groups: negative control group (K-) without burns and black cumin extract, treatment group 1 (P1) which only received burns and treatment group 2 (P2) were given wounds burn and extract black cumin. The results showed that black cumin extract could suppress TNF- α expression with an expression value at P2 by 0% and increase IL-10 expression with an expression value of 74% at P2.

Keywords: Burns, Black cumin, TNF- α , IL-10