

Ekspresi IL-6, IL-6R, dan STAT3 pada Sel Limfosit dan Epitel Usus Mencit yang diinduksi Dextran Sodium Sulfate dan diberi Dadih Mengandung *Lactococcus Lactis* Ssp. *Lactis* = IL-6, IL-6R, and STAT3 Expressions in Intestinal Lymphocyte and Epithelial Cells of Dextran Sodium Sulfate-Induced Mice and Dadih Containing *Lactococcus Lactis* ssp. *Lactis*

Ikrimatul Ismi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920556060&lokasi=lokal>

Abstrak

Probiotik diketahui berperan dalam menjaga homeostasis usus. Salah satu probiotik lokal yaitu dadih yang diketahui berpotensi sebagai imunomodulator yang dapat meningkatkan kadar sitokin anti-inflamasi dan menurunkan sitokin pro-inflamasi. Belum diketahui apakah efek sistemik tersebut juga berpengaruh terhadap perbaikan inflamasi di jaringan usus mencit sebagai organ target dan melalui jalur mana efek dadih terhadap perbaikan inflamasi tersebut. Pada penelitian ini melihat perbaikan inflamasi melalui jalur sitokin IL-6, IL-6R, dan STAT3 yang diketahui memiliki peran dalam terjadinya inflamasi usus kronik. Untuk melihat keefektifan dadih dilakukan penelitian menggunakan bahan biologi tersimpan dari jaringan kolon mencit Balb/c. Desain penelitian eksperimental menggunakan 4 kelompok terdiri dari 6 sampel per kelompok yakni, kelompok normal diberi aquades 8 minggu, kelompok (+) dadih diberi dadih 8 minggu (112 mg/20g/BB), kelompok (+) DSS mencit diinduksi DSS konsentrasi 3% sebanyak 3 siklus 6 minggu, serta kelompok uji diberi dadih 8 minggu dan DSS sebanyak 3 siklus. Dadih yang digunakan mengandung bakteri *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* sebanyak 3×10^7 CFU/gram. Ada beda signifikan ekspresi IL-6 ($p=0,024$), IL-6R ($p=0,029$), dan STAT3 ($p=0,049$) pada kelompok mencit pemberian dadih dengan pemberian DSS. Selain itu ada hubungan signifikan antara tingkat kerusakan kript jaringan usus mencit yang diinduksi DSS dengan pola ekspresi IL-6, IL-6R, dan STAT3 ($p=0,01$).

.....One topical probiotic from West Sumatera Barat (Indonesia) is Dadih, which has potency as an immunomodulator known to increase blood levels of anti-inflammatory cytokine and decrease pro-inflammatory cytokine. These systemic effects affect the repair of inflammation in mice intestinal tissue as a target organ, and the mechanism by which Dadih's effect on inflammatory repair are unknown. In this study, we focused on the repairment of inflammation by IL-6, IL-6R, and STAT3 pathway using Stored Biological Materials collected from colon tissue of Balb/c mice. In the experimental research design used 4 groups: Mice were given distilled water, dadih, distilled water and DSS induction, also mice were given dadih and DSS. Dadih contains *Lactococcus lactis* subs *Lactis* is equivalent to 3×10^7 cfu/g. The results of this study showed that there was a significant difference in the expression of IL-6 ($p = 0.024$), IL-6R ($p = 0.029$), and SAT3P ($P = 0.049$) in the group of mice were given dadih and DSS. In addition, there was a significant correlation between the level of crypt damage in DSS-induced mice in the expression of IL-6, IL-6R, and SAT3 ($p = 0.018$).