

Peran Hibiscus sabdariffa Linn. terhadap Kadar Protein FGF21 Jaringan Hati, Ekspresi mRNA FGFR1, dan Ko-Reseptor Beta-Klotho di Jaringan Adiposa Tikus Obese = The Role of Hibiscus sabdariffa Linn. on FGF21 Level in Liver and Expression of FGFR1 and Beta-Klotho Co-Receptor mRNA in Adipose Tissues of Obese Rats

Nisa Kartika Komara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20494199&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRAK**

Salah satu tanaman yang diduga dapat berperan dalam menurunkan berat badan pada tikus obese adalah Hibiscus sabdariffa Linn (H. sabdariffa). Peran tersebut dapat dilihat melalui potensi beberapa kandungan zat aktif dalam menurunkan resistensi FGF21, namun potensi kandungan zat aktif dari H. sabdariffa belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peran ekstrak H. sabdariffa terhadap ekspresi reseptor FGFR1, ko-reseptor  $\beta$ -Klotho di jaringan adiposa dan protein FGF21 di hati pada tikus obese. Pada penelitian ini digunakan dosis H. sabdariffa 200 mg/kg BB dan 400 mg/kg BB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis 400 mg/kg BB memiliki potensi yang lebih baik untuk meningkatkan kadar FGF21, ekspresi gen FGFR1, dan ko-reseptor  $\beta$ -klotho dibandingkan dengan kelompok normal dan dosis 200 mg/kg BB. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian H. sabdariffa pada tikus obese dengan dosis 400 mg/kg BB berpengaruh dalam meningkatkan ekspresi reseptor FGFR1, ko-reseptor  $\beta$ -klotho di jaringan adiposa, dan kadar protein FGF21 di hati.

---

**ABSTRACT**

One of the plants that can be used to lose weight is Hibiscus sabdariffa Linn (H. sabdariffa). That role can be seen through the potential of several active substance in reducing FGF21 resistance, but the potential of active substance in H. sabdariffa to reduce FGF21 resistance has never been done. Therefore, this study aims to determine the effect of H. sabdariffa extract for expression of FGFR1 receptor,  $\beta$ -Klotho co-receptor mRNA in adipose tissues and FGF21 protein in the liver in the obese model groups. In this study used a dose of 200 mg/kg BB and 400 mg/kg BB H. sabdariffa. The results showed that a dose of 400 mg/kg BB had better potential for increasing FGF21 levels in the liver, expression of FGFR1, and  $\beta$ -Klotho co-receptor mRNA in adipose tissues compared to the normal group and a dose of 200 mg/kg BB. The results of the study is the dose of 400 mg/kg BB has an effect on increasing the levels of FGF21 protein in the liver and expression of FGFR1 and  $\beta$ -klotho co-reseptor mRNA in adipose tissue.