

## INTISARI

SUPRIYANTO, 2014. EFEK EKSTRAK ETANOL DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) TERHADAP TRANSLOKASI PROTEIN GLUT4 PADA TIKUS WISTAR RESISTEN INSULIN

Daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) merupakan tanaman yang salah satu manfaatnya dapat mengobati diabetes mellitus. Diabetes mellitus tipe 2 bisa disebabkan karena resistensi insulin dan defisiensi fungsi insulin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penurunan kadar glukosa darah dan jumlah GLUT4 daun salam pada tikus Wistar yang dibuat resistensi insulin.

Ekstraksi daun salam menggunakan pelarut etanol dengan metode maserasi. Hewan uji yang digunakan adalah tikus Wistar sebanyak 25 ekor yang dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan. Kelompok I: kontrol negatif CMC 1%, kelompok II: kontrol positif metformin 45 mg/kg BB, kelompok III: dosis 70 mg/kg BB ekstrak daun salam, kelompok IV: dosis 140 mg/kg BB, kelompok V: dosis 210 mg/kg BB. Kadar glukosa darah diamati pada hari ke-0, hari ke-30, pra perlakuan dan hari ke-60 (T1) pra perlakuan, hari ke-65 (T2) setelah perlakuan dan hari ke-71 (T3) setelah perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun salam dosis 70 mg/kg BB; 140 mg/kg BB dan 210 mg/kg BB dapat menurunkan kadar glukosa darah dan menaikkan translokasi GLUT4. Pemberian dosis 210 mg/kg BB menurunkan secara bermakna kadar glukosa darah pada hari ke-60 sebesar 148,2 mg/dL, sedangkan pada hari ke-71 menjadi 109,4 mg/dL dan menaikkan translokasi GLUT4 paling besar 18,4 jika dibandingkan dengan kedua kelompok dosis uji, dan ada beda signifikan hasil uji statistik.

Kata kunci: (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.), metformin, glukosa darah, GLUT4.

## ABSTRACT

SUPRIYANTO, 2014. SALAM LEAF (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) EXTRACT ETANOL EFFECT TO PROTEIN TRANSLOCATION GLUT4 AT MOUSE OF WISTAR INSULIN RESISTANCE.

Salam leaf is a crop which is one of its benefits can cure mellitus diabetic. Mellitus diabetic type 2 is caused insulin resistance and insulin function deficiencies. This reseach aim is know the pharmacology effect from salam leaf at mouse of wistar which is made insulin resistance of decreasing blood glucose rate and GLUT4 amount.

Salam leaf extraction use ethanol dissolve with maserasi method. Used by test animal is mouse of wistar counted 25 tail devided into 5 treatment group. Group I: negatif control CMC 1%; Group II: positif control metformin 45 mg/kg BW, Group III: dose 70 mg/kg BW salam leaf extract; Group IV: dose 140 mg/kg BW; Group V: dose 210 mg/kg BW. Glucose blood rate perceived on the 0 day, the 30<sup>th</sup> day, pre treatment and the 60<sup>th</sup> day (T1) pre treatment, the 65<sup>th</sup> day (T2) after treatment and the 71<sup>th</sup> day (T3) after treatment.

The result of research indicate that giving of salam leaf ethanol extract dose 70 mg/kg BW; 140 mg/kg BW and 210 mg/kg BW can decreasing of blood glucose and increasing translocasi GLUT4. Dose 210 mg/kg BW can reduce of blood glucose rate and increasing the amount of biggest GLUT4. Giving dose 210 mg/kg BW the can increasing significant of blood glucose at the 60<sup>th</sup> is 148 mg/dL at 71<sup>th</sup> is 109,4 mg/dL and increasing the amount biggest translokasi GLUT4 is 18,4 if compared with the two gorup of doses test and has insignificant result of statistic result.

*Keyword: (Syzygium polyanthum (Wight.) Walp.), metformin, blood glucose GLUT4.*