

**AKTIVITAS INHIBISI *ALPHA AMYLASE* FORMULASI
SEDIAAN KAPSUL EKSTRAK ETANOL DAUN MAREME
(*Glochidion arborescens* Blume)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

ANANDA THESA MAULIDINA

31117154



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA
2021**

ABSTRAK

Daun mareme merupakan salah satu jenis tumbuhan yang memiliki aktivitas antioksidan, mampu mengendalikan stres oksidatif dan aktivitas antidiabetes karena penelitian ini membuktikan bahwa daun mareme mampu menurunkan kadar glukosa darah dengan cara menghambat hidrolisa pati oleh enzim α amilase yang merupakan enzim pengkatalis pemecahan pati golongan polisakarida menjadi glukosa golongan oligosakarida dengan cara menempati sisi aktif enzim. analisis yang digunakan untuk melihat jumlah pati yang tersisa pada reaksi akibat penghambatan enzim oleh ekstrak daun mareme yaitu melakukan penambahan indikator warna iodin yang ditandai dengan perubahan warna biru pada tabung reaksi. kemudian pembacaan absorbansi menggunakan instrumen spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang maksimum 595 nm. inhibisi Ekstrak etanol daun mareme memiliki nilai IC₅₀ penghambatan sebesar (48,27 ppm) dengan menggunakan pembanding tablet acarbose 100 mg dengan nilai IC₅₀ (63,31 ppm). Ekstrak etanol daun mareme memiliki aktivitas yang lebih kuat pada inhibisi enzim α amilase dibandingkan dengan tablet acarbose oleh karena itu dibuatlah formulasi granul ekstrak etanol daun mareme yang kemudian dilakukan uji inhibisi terhadap enzim α amilase kemudian di dapat nilai IC₅₀ sebesar (54,93) dimana granul ekstrak etanol daun mareme mempunyai aktivitas yang kuat dalam inhibisi enzim.

Kata kunci: Mareme, α -amilase, pati, inhibisi, glukosa.

Abstract

Mareme leaf is one type of plant that has antioxidant activity, is able to control oxidative stress and antidiabetic activity because this proves that mareme leaves are able to reduce blood glucose levels by inhibiting the *alpha amylase* enzyme which is an enzyme that catalyzes the breakdown of polysaccharide starch into oligosaccharide glucose in the position of the active site of the enzyme. The analysis used to see the number of seats remaining in the enzyme inhibition reaction by mareme leaf extract is to add an iodine indicator which is marked by a blue color change in the test tube. then read the absorbance using a UV-Vis spectrophotometer instrument at a maximum wavelength of 595 nm. inhibition The ethanol extract of mareme leaves had an inhibitory IC₅₀ value of (48.27 ppm) using a 100 mg acarbose tablet as a comparison with an IC₅₀ value of (63.31 ppm). The ethanol extract of mareme leaves has a stronger activity on the inhibition of the *alpha amylase* enzyme compared to acarbose tablets. Therefore, make a granule formulation of the ethanol extract of mareme leaves which is then tested for the inhibition of the *alpha amylase* enzyme and then the IC₅₀ value is (54.93) where the granules Mareme leaf ethanol extract has a strong activity in inhibiting enzymes.

Keywords: Mareme, α -amilase, starch, inhibition, glucose.