

**UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES SENYAWA ANALOG KURKUMIN
(2,5-BIS((E)-5-BROMO-4-HIDROKSI-3-METOKSIBINZILIDIN)-
SIKLOPENTA-1-ON) SERTA EFEK SINERGISITASNYA DENGAN
ASAM FERULAT SECARA *IN VIVO***

IFTITAH

15/378095/PA/16570

INTISARI

Uji aktivitas antidiabetes senyawa analog kurkumin (2,5-bis((E)-5-bromo-4-hidroksi-3-metoksibinzilidin)siklopenta-1-on) serta efek sinergisitasnya dengan asam ferulat secara *in vivo* telah berhasil dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan uji aktivitas antidiabetes senyawa analog kurkumin (2,5-bis((E)-5-bromo-4-hidroksi-3-metoksibinzilidin)siklopenta-1-on) serta mengetahui efek sinergisitas senyawa analog kurkumin dengan asam ferulat pada hewan uji yang diinduksi streptozotocin.

Uji aktivitas antidiabetes serta uji sinergisitas analog kurkumin dengan asam ferulat dimulai dengan melakukan pembagian kelompok pada 40 ekor mencit jantan dengan berat ± 30 g. Setiap kelompok (kecuali kontrol normal) diinduksi dengan streptozotocin dan kemudian diberikan perlakuan pada masing-masing kelompoknya. Hasil uji aktivitas dan sinergisme ditentukan dengan pengukuran kadar gula darah mencit menggunakan metode GOD-PAP.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa senyawa analog kurkumin (2,5-bis((E)-5-bromo-4-hidroksi-3-metoksibinzilidin)siklopenta-1-on) berpotensi sebagai obat antidiabetes dengan daya hipoglikemik 16,88% pada dosis optimum 75 mg/KgBB. Senyawa analog kurkumin mengindikasikan efek sinergisitas dengan asam ferulat dengan daya hipoglikemiknya sebesar sebesar 28,16%.

Kata kunci: analog kurkumin, asam ferulat, diabetes melitus, sinergisitas, streptozotocin

***ANTIDIABETIC ACTIVITY TEST OF
(2,5-BIS((E)-5-BROMO-4-HYDROXY-3-METHOXYBINZILIDINE)-
CYCLOPENTA-1-ON) CURCUMIN ANALOG AND IT'S IN VIVO
SYNERGISTIC EFFECT WITH FERULIC ACID***

IFTITAH
15/378095/PA/16570

ABSTRACT

Antidiabetic activity test of (2,5-bis((E)-5-bromo-4-hidroxy-3-methoxy-benzylidene)cyclopenta-1-on) the curcumin analog and it's *in vivo* synergistic effect with ferulic acid has been performed. The aim of this research is to test the antidiabetic activity of the curcumin analog (2,5-bis((E)-5-bromo-4-hidroxy-3-methoxybenzylidene)-cyclopenta-1-on) and it's *in vivo* synergistic effect with ferulic acid in streptozotocin induced diabetic mice.

The test was started by dividing 40 male mice weighing ± 30 g into groups, where each group (except the control group) was induced with streptozotocin and treated according the groups. The activity and synergistic test result were characterized by increased level of blood glucose in mices used for the GOD-PAP method.

The result showed that the curcumin analog (2,5-bis((E)-5-bromo-4-hidroxy-3-methoxybenzylidene)cyclopenta-1-on) has the potential as an antidiabetic drug with hypoglycemic power was 16.88% at the optimum dose of the curcumin analog compound 75 mg/KgBW. Curcumin analog compound indicated a synergistic effect with ferulic acid with a value of hypoglycemic power was 28.16%.

Keywords: Diabetes mellitus, curcumin analog, ferulic acid, synergistic, streptozotocin