

Uji penghambatan senyawa 4-[(E)-2-{4-okso-3-(4-metoksifenil)-kuinazolin-2-il}vinil]benzensulfonamida terhadap aktivitas siklooksigenase-2 = Inhibition test of compound 4-[(E)-2-{4-oxo-3-(4-methoxyphenyl)-quinazolin-2-yl}vinyl] benzensulfonamide of cyclooxygenase-2 activity.

Widya Eka Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20308203&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Senyawa 4-[(E)-2-{4-okso-3-(4-metoksifenil)-kuinazolin-2-il}vinil] benzensulfonamida merupakan senyawa baru yang mempunyai kemiripan dengan senyawa diarilheterosiklik, turunan 4(3H)-kuinazolinon yang tersubstitusi oleh gugus sulfonamida (SO₂NH₂), kebanyakan inhibitor selektif COX-2 merupakan senyawa diarilheterosiklik. Senyawa ini diprediksi mempunyai aktivitas penghambat konversi asam arakidonat menjadi prostaglandin oleh enzim siklooksigenase. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh hasil uji aktivitas penghambatan enzim siklooksigenase-2 terhadap senyawa tersebut dengan menggunakan Kit COX (ovine) inhibitor screening assay. Prostaglandin yang dihasilkan ditentukan dengan metode Enzyme Immunoassay (EIA) dan diukur menggunakan plate reader pada panjang gelombang 415nm. Dari hasil uji didapatkan nilai IC₅₀ senyawa 4-[(E)-2-{4-okso-3-(4-metoksifenil)-kuinazolin-2-il}vinil]benzensulfonamida adalah 16,67 μM. Pengujian juga dilakukan terhadap senyawa pembanding yaitu Asetosal dan Selekoksisib dengan hasil yang diperoleh untuk nilai IC 50 Asetosal dan Selekoksisib berturut-turut yaitu 24,97 μM dan 0,43 μM.

<hr>

ABSTRACT

4-[(E)-2-{4-oxo-3-(4-methoxyphenyl)-quinazolin-2-yl}vinyl]benzensulfonamide is a new compound that has similarity with diarylheterocyclic, derivative of 4(3H)-quinazolone substituted by sulfonamide (SO₂NH₂), Most of COX-2 selective inhibitors is diarylheterocyclic compounds. These compounds predicted has an activity to inhibiting conversion of arachidonic acid into prostaglandin by cyclooxygenase enzyme. This research was designed to obtain inhibitory activity assay of cyclooxygenase enzyme compound 4-[(E)-2-{4-oxo-3-(4-methoxyphenyl)-quinazolin-2-yl}vinyl]benzensulfonamide use Kit COX (ovine) inhibitor screening assay. Prostaglandin which produced was determined by Enzyme Immunoassay (EIA) and measured using plate reader at a wavelength of 415 nm. From the test result obtained IC₅₀ of 4-[(E)-2-{4-oxo-3-(4-methoxyphenyl)-quinazolin-2-yl}vinyl] benzensulfonamide is 16.67 μM. Tests were also conducted with control, Acetosal and Celecoxib which shows of IC₅₀ for Acetosal and Celecoxib respectively are 24.97 μM and 0.43 μM.