

Sintesis N-{{4-{{(5-okso-2-fenil-4-{{(4-hidroksi-3-metoksi)fenilmetilidena)-4,5-dihidro-1H-Imidazol-1-il)benzen} sulfonil}asetamida

Marvin Hadi Widjaja, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181170&lokasi=lokal>

Abstrak

Beberapa turunan imidazol terbuksi mempunyai aktivitas inhibitor siklooksigenase. Penelitian ini bertujuan untuk mensintesis senyawa turunan imidazol tersubstitusi benzen sulfonamida yaitu N-{{4-{{(5-okso-2-fenil-4-{{(4-hidroksi-3-metoksi)fenilmetilidena)-4,5-dihidro-1H-imidazol-1-il) benzen} sulfonil}asetamida. Senyawa ini disintesis melalui tiga tahap. Pada tahap pertama, benzoil klorida direaksikan dengan glisin untuk menghasilkan benzoil glisin / asam hipurat; pada tahap kedua, hasil yang diperoleh pada tahap pertama direaksikan dengan vanilin untuk menghasilkan 4-{{(4-hidroksi-3-metoksi benziliden)-2-feniloksazol-5-on; dan pada tahap terakhir, hasil yang diperoleh dari tahap kedua direaksikan dengan sulfasetamid Na untuk memperoleh senyawa akhir yang diduga N-{{4-{{(5-okso-2-fenil-4-{{(4-hidroksi-3-metoksi)fenil metilidena)- 4,5-dihidro-1H-imidazol-1-il)benzen} sulfonil}asetamida. Hasil yang diperoleh dalam setiap tahap dimurnikan dengan cara pencucian dan rekristalisasi; diuji kemurniannya dengan pemeriksaan jarak lebur dan kromatografi lapis tipis; dan dielusidasi struktur dengan spektrofotometer UV-Vis, spektrofotometer infra merah, dan spektrometer 1H-NMR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk sintesis tahap 1 adalah senyawa yang diharapkan (benzoilglisin), produk sintesis tahap 2 adalah senyawa asetil dari senyawa yang diharapkan, sedangkan produk sintesis tahap 3 bukan senyawa yang diharapkan.