

Sintesis derivat senyawa lawson serta uji aktivitas antibakteri = Lawsone derivates synthesis and test for antimicrobial activity

Anugrah Cahyo Widodo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20475057&lokasi=lokal>

Abstrak

Lawson 2-hidroksi-1,4-naftokuinon merupakan salah satu senyawa alam yang memiliki aktivitas antimikroba, termasuk antibakteri. Keberadaan cincin 1,4-naftokuinon memiliki potensi yang menjanjikan untuk aktivitas antibakteri. Namun, perkembangan derivat lawsone sebagai senyawa antibakteri dibutuhkan untuk meningkatkan aktivitas dan mengimbangi evolusi bakteri. Pada penelitian ini, senyawa lawsone diderivatkan dengan mengikat gugus hidroksietilamino, menghasilkan 2-2-hidroksietil amino-1,4-naftokuinon senyawa A, sebagai intermediet dan gugus aminoetilasetat, menghasilkan 2-1,4-diokso-1,4-dihidronaftalen-2-il amino etil asetat senyawa B, pada reaksi kedua. Reaksi pertama menghasilkan senyawa A dengan persentasi yield sebesar 56,1 sementara reaksi kedua menghasilkan senyawa B dengan persentasi yield sebesar 51,6. Metode difusi cakram dilakukan untuk menentukan aktivitas antibakteri melawan *S. aureus* dan *E. coli* sebagai bakteri uji. Baik senyawa A maupun senyawa B menghasilkan zona inhibisi pertumbuhan. Dengan begitu, kedua senyawa produ, senyawa A dan senyawa B memiliki aktivitas sebagai senyawa antibakteri.

.....Lawson 2 hydroxy 1,4 naphthoquinone is one of natural compound which posses antimicrobial activity, including antibacterial. The presence of 1,4 naphthoquinone ring have promising potential for antibacterial activity. However, development of lawsones derivate as antibacterial compound is required to increase the activity and equilibrate bacterial evolution. In this research, lawsone compound was derived by binding of hydroxyethylamino group, yielding 2 2 hydroxyethyl amino 1,4 naphthoquinone A compound, as intermediet and aminoethylacetate group, yielding 2 1,4 dioxo 1,4 dihydronaphthalen2 yl amino ethyl acetate B compound, at second reaction. The first reaction yielded A compound with 56,1 yield percentration. Meanwhile, the second reaction yielded B compound with 51,6 yield percentration. Disc diffusion methode was done to determine antibacterial activity against *S.aureus* and *E.coli* as bacterial sample. Either A or B compound produced inhibition zone at antibacterial activity. Therefore, the both derivatization product, A and B compound, posse activity as antibacterial compound.