

Studi oksidasi quinine menjadi quinone dengan oksidator kromat

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179852&lokasi=lokal>

Abstrak

Quinidine, stereoisomer quinine, dapat digunakan sebagai obat jantung. Sintesis organik dengan mengoksidasi quinine menjadi quinone kemudian direduksi kembali dapat menghasilkan quinidine. Melalui quinone dapat juga disintesis derivat oksim yang diduga relatif kurang toksik. Penelitian ini bertujuan untuk mensintesis quinone dengan metode oksidasi menggunakan kromat. Pada oksidasi dilakukan modifikasi pada suhu dan waktu reaksi serta bentuk quinine yang dioksidasi. Hasil penelitian dari analisis dengan kromatografi lapis tipis dan pengukuran spektrum serapan UV dan IR diperoleh hasil bahwa semua metode oksidasi yang digunakan dapat menghasilkan quinone. Perbedaan terletak pada yield produk yang dihasilkan. Hal tersebut dipengaruhi oleh kondisi reaksi berupa waktu, suhu, dan cara pemisahan yang belum dilakukan dan diketahui dengan baik. Oksidasi yang mendapatkan hasil yang paling baik pada penelitian ini adalah two phase oxidation dan oksidasi dengan kromat suhu 50°C dengan hasil berturut-turut sebanyak 6.9% dan 16% yang produknya masih berupa campuran quinine dan quinone.