

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fenil metil eter, disebut juga anisol, mempunyai rumus molekul $C_6H_5OCH_3$ ^[1]. Fenil metil eter merupakan turunan fenol. Fenol mempunyai sifat yang spesifik, yaitu sebagai pembasmi kuman penyakit yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Misalnya kuman typhus yang nama ilmiahnya disebut juga "*Bacillus typhusus*"^[2]. Sintesis fenil metil eter telah ada sejak dahulu mengingat fenil metil eter dapat digunakan untuk membasmi serangga (insektisida)^[2].

Sintesis fenil metil eter dikerjakan dengan metode Williamson yang mengikuti mekanisme reaksi SN_2 . Fenil metil eter diperoleh dengan mereaksikan fenol dan dimetil sulfat dengan adanya natrium hidroksida^[3]. Pada umumnya reaksi itu menghasilkan produk yang kurang optimal dan berlangsung dalam waktu yang lama, karena reaksi tersebut terjadi dalam dua fasa yang berbeda^[3].

Dalam penelitian ini dicoba mereaksikan fenol, dimetil sulfat, dan natrium hidroksida dengan menggunakan garam ammonium kuartener sebagai katalis transfer fasa, supaya menghasilkan produk secara cepat dan optimal. Garam ammonium kuartener yang digunakan dalam penelitian ini adalah N-setil-N,N,N-trimetil ammonium bromida.

1.2 Rumusan Masalah

Pembuatan fenil metil eter dengan mereaksikan fenol dan dimetil sulfat dengan adanya natrium hidroksida, menghasilkan produk yang kurang optimal dan berlangsung dalam waktu yang lama karena reaksi tersebut terjadi dalam dua fasa yang berbeda [3].

Dalam penelitian ini akan dicoba membuat fenil metil eter dengan mereaksikan fenol dan dimetil sulfat dengan menambahkan garam ammonium kuartener sebagai katalis transfer fasa, untuk menghasilkan produk secara cepat dan optimal. Hal ini didasarkan pada penelitian MC Killop yang menggunakan katalis transfer fasa pada reaksi fenol dengan metil yodida, menghasilkan fenil metil eter sebanyak 95% [3].

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mempelajari penggunaan N-setil-N,N,N-trimetil ammonium bromida sebagai katalis transfer fasa pada sintesis fenil metil eter.

