***ONE-POT SYNTHESIS* SENYAWA BASA SCHIFF 5-ALIL-3-METOKSI-N-VINILIDEN-2-(VINILOKSI)ANILIN DARI EUGENOL**

**(2-METOKSI-4-(2-PROPENIL) FENOL) DAN ASETALDEHID DENGAN KATALIS TIMAH (Sn)**

**MUHLISUN AZIM (G1C011025)**

**RINGKASAN**

Eugenol (2-Metoksi-4-(2-Propenil)Fenol) merupakan senyawa yang banyak terdapat dalam minyak cengkeh sebesar 80-90%. Pemanfaatan senyawa eugenol yang begitu banyak, tidak terlepas dari keberadaan gugus fungsi alil, hidroksi dan metoksi pada senyawa tersebut sehingga senyawa eugenol dapat ditransformasi menjadi senyawa nitro eugenol melalui reaksi nitratasi. Senyawa nitroeugenol memiliki kereaktifan yang lebih tinggi dibandingkan dengan senyawa eugenol, kereaktifan dari senyawa nitro eugenol ini dapat ditransformasi menjadi senyawa basa schiff (imina) dengan adanya gugus nitro (-NO2) melalui reaksi reduksi dan adisi terhadap gugus nitro dengan *one-pot synthesis*. O*ne-pot* *synthesis* merupakan suatu metode sintesis dalam satu wadah guna meningkatkan efisiensi reaksi tanpa melalui proses yang panjang, seperti purifikasi, sehingga dapat menghemat biaya dengan perolehan hasil tinggi.

Katalis timah (Sn) berperan dalam proses reduksi nitro eugenol membentuk senyawa intermediet amino eugenol. Timah dengan Sn2+ dapat teroksidasi membentuk Sn4+. Dalam reaksi reduksi, timah dengan biloks Sn4+ dapat melepaskan 2 molekul gas hidrogen, sehingga senyawa intermediet amino eugenol dapat terbentuk dalam jumlah banyak, sehingga basa schiff dapat terbentuk dengan persentase yang tinggi.

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini, dimulai dari proses maserasi, isolasi eugenol dari minyak cengkeh, nitratasi eugenol, dan *one-pot synthesis* sintesis basa schiff antara nitro eugenol dengan asetaldehid menggunakan katalis timah (Sn). Timah (Sn) berperan dalam proses reduksi nitro eugenol membentuk senyawa intermediet amino eugenol sehingga akan terjadi reaksi lanjutan membentuk senyawa basa schiff.

Hasil yang diperoleh dari penelitian reaksi antara nitro eugenol dengan asetaldehid menggunakan katalis timah (Sn) dianalisis dengan kromatogarafi lapis tipis (KLT) dan GC-MS. Hasil analisis KLT diperoleh nilai Rf hasil sintesis sebesar 0,4 yang diduga kuat sebagai senyawa basa schiff, dan hasil analisis GC-MS diperoleh campuran dengan komponen utama memiliki berat molekul 229 g/mol untuk senyawa yang diduga kuat sebagai senyawa basa schiff 5-Alil-3-Metoksi-N-Viniliden-2-(Viniloksi)Anilin dan berat molekul 164 g/mol untuk senyawa eugenol.

*Kata kunci : One-pot synthesis, basa schiff (imina), 5-alil-3-metoksi-N-viniliden-2-(viniloksi)anilin, Katalis timah (Sn), GC-MS.*