



Telah dilakukan penelitian sintesis asam N-asetil mefe
namat secara asetilasi asam mefenamat menggunakan asetil
klorida dalam jumlah berlebih.

Sintesis dilakukan dengan merefluk campuran 6,03 gram
(0,025 mol) asam mefenamat dan 45 ml (0,6 mol) asetil
klorida selama 6 jam. Kelebihan asetil klorida dipisahkan
dengan destilasi. Pemurnian hasil sintesis dilakukan dengan
netralisasi menggunakan larutan jenuh NaHCO_3 dan rekristali
sasi menggunakan campuran pelarut etanol-air sama banyak.

Kemurnian hasil sintesis ditentukan dengan kromatogra
fi lapis tipis dan penentuan titik lebur. Kromatogram de
ngan fase gerak eter : heksan memberikan satu bercak dengan
 R_F 0,37, demikian pula kromatogram dengan fase gerak kloro
form : asam asetat memberikan satu bercak dengan R_F 0,6. Ti
tik lebur hasil sintesis sebesar $124 - 125^\circ\text{C}$.

Penentuan struktur diperoleh dari interpretasi spektra
inframerah, ultraviolet dan spektrum massa. Spektrum infra
merah menunjukkan adanya senyawa amida dengan munculnya dua
pita vibrasi ulur $-\text{C}=\text{O}$, yaitu vibrasi ulur $-\text{C}=\text{O}$ asam pada
bilangan gelombang 1719 cm^{-1} dan vibrasi ulur $-\text{C}=\text{O}$ amida pa
da 1683 cm^{-1} , ditegaskan dengan hilangnya vibrasi ulur $-\text{N}-\text{H}$
sekunder aromatik pada 3321 cm^{-1} dan vibrasi tekuk $-\text{N}-\text{H}$ se
kunder aromatik pada 1515 cm^{-1} .

Hasil spektrum ultraviolet yang direkam dalam pelarut
etanol memberikan puncak-puncak serapan pada panjang gelom
bang 210 nm, 267 nm (berupa punggung) dan 340 nm, sedang-



kan dalam pelarut metanol terdapat puncak-puncak serapan pada panjang gelombang 215 nm, 255 nm dan 340 nm.

Dari data spektrum massa, muncul puncak ion molekul pada m/e 283, yang menunjukkan bahwa senyawa hasil sintesis tersebut mempunyai bobot molekul 283.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa turunan asam mefenamat yang dihasilkan dari sintesis ini adalah asam N-asetil mefenamat, dengan rendemen 36,20 %.