**Sintesis Basa Schiff Karbazona Variasi Gugus Fungsi: Uji Kelarutan dan Analisis Struktur Spektroskopi UV-Vis dan IR**

*Zipora Sembiring1\*, R. Supriyanto2*

*1Jurusan Kimia FMIPA Universitas Lampung.*

*E-mail: zipora\_sembiring@yahoo.com*

2 *Jurusan Kimia FMIPA Universitas Lampung.*

Basa Schiff merupakan salah satu ligan yang dapat disintesis dari aldehida atau keton dengan amina primer serta memiliki gugus azometine (RCH=NR', dimana R dan R' merupakan gugus alkyl atau aryl), sehingga merupakan ligan polidentat yang baik dalam membentuk senyawa kompleks. Dalam hal ini, sintesis ligan basa Schiff dari turunan karbazona dengan variasi gugus fungsi amina yang berasal dari 1,5-diphenylkarbazona dengan anilina, ethylendiamina dan sulfanilamida telah dilakukan dalam rangka upaya persiapan sintesis senyawa kompleks dengan beberapa logam transisi. Sintesis ligan basa Schiff karbazona dilakukan dengan metode kondensasi, uji kelarutan dilakukan dengan beberapa pelarut yaitu: metanol, etanol, n-heksan, methanol:n-heksan, etanol:n-heksan dan methanol:ethanol serta analisis struktur dengan spektroskopi Uv-vis. Dari hasil sintesis 1,5 diphenylkarbazona dengan anilina (dyfcan) diperoleh kristal berwarna oranye tua memiliki daerah λmaks 339,80 nm. Untuk 1,5 diphenylkarbazona dengan ethylendiamina (dyfcen) diperoleh kristal berwarna merah tua serta λmaks 285,80 nm. Hasil sintesis 1,5diphenylkarbazona dengan sulfanilamida (dyfcsam) diperoleh kristal berwarna oranye muda dengan daerah λ*maks* 265 nm. Melalui analisis IR untuk gugus imin pada semua senyawa ligan basa Schiff bebas, vibrasi ulur –C=N- ditunjukkan dengan munculnya pita serapan pada daerah 1662,47 cm-1. Untuk semua ligan basa Schiff dyfcan, dyfcen maupun dyfcsam larut di dalam pelarut methanol:ethanol, tidak larut dalam pelarut n-heksan serta kurang larut di dalam pelarut n-heksan:etanol.

***Kata kunci:*** Basa *Schiff*, karbazona, amina, senyawa kompleks

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Senyawa LIgan | Komposisi (mol) | Rendemen (%) | Titik Leleh (°C) | Warna | Keterangan |
| dyfcan | 1 : 1 | 73,16 | 157 - 158 | Oranye tua | 62-78%. Sedaghat et al. 2009); Parashar et al. 2009  Jevtonic et al. 2011 |
| dyfcen |  | 77,68 | 166 - 167 | Merah tua |
| dyfcam |  |  |  | Oranye muda |