

## **Optimasi Daya Serap *Microsphere Molecularly Imprinted Polymers* (MIPs) terhadap Asam Urat**

**Indah Gusti Fauzi**

### **ABSTRAK**

*Molecularly Imprinted Polymers* (MIPs) merupakan suatu penyerap buatan yang memiliki sifat selektivitas dan sensitivitas yang sangat tinggi terhadap molekul target. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan *microsphere* MIPs sebagai penyerap asam urat dengan metode photopolimerisasi menggunakan sinar Ultra-Violet sebagai pengaktif radikal bebas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *microsphere* MIPs yang disintesis berhasil menyerap asam urat yang ditunjukkan pada hasil analisis FTIR. Spektra FTIR menunjukkan bahwa tidak terdapat puncak N-H pada *microsphere* MIPs, sedangkan *microsphere* MIPs re-ekstraksi memiliki puncak serapan C-N pada  $1142,84\text{ cm}^{-1}$ , gugus fungsi C-N merupakan gugus yang terdapat pada asam urat. Analisis penyerapan asam urat oleh MIPs digunakan spektrofotometer UV-Vis untuk asam urat dalam larutan dan *Easy-Touch* untuk asam urat dalam darah. Pada kondisi optimum (jumlah MIPs 0,08 gram, pH larutan asam urat 7,57 dengan waktu 24 jam), persentase daya serap yang dihasilkan sebesar 47,9% untuk asam urat dalam larutan, sedangkan persentase daya serap MIPs dalam darah sebesar 20,33%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *microsphere* MIPs dapat menyerap asam urat.

Kata Kunci: *Microsphere* MIPs, Photopolimerisasi, Asam Urat