

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