

ABSTRAK

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN TRANSDERMAL *PATCH* GLIBENKLAMID DENGAN VARIASI KONSENTRASI DARI KOMBINASI POLIMER HPMC DAN KITOSAN

Christy

Program Studi Farmasi

Latar Belakang: Diabetes melitus tipe II merupakan kasus yang paling umum terjadi dengan proporsi kejadian 85%-90%. Salah satu obatnya adalah glibenklamid oral dengan efek samping hipoglikemia. Upaya penanggulangan hipoglikemia adalah dengan membuat sediaan transdermal *patch* kombinasi polimer HPMC dan kitosan.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi dari kombinasi polimer HPMC dan kitosan terhadap sifat fisik, sifat kimia, dan daya penetrasi sediaan transdermal *patch* glibenklamid.

Metode: Dilakukan formulasi sediaan dengan kombinasi polimer HPMC:Kitosan FI (6:0,5); FII (5,5:1); FIII (4:2,5); dan FIV (3:3,5), diuji sifat fisik (organoleptik, pH, keseragaman bobot, ketebalan, daya tahan lipatan, dan kandungan kelembaban), sifat kimia (penetapan kadar zat aktif), dan daya penetrasi (jumlah kumulatif zat aktif dan fluks). Hasil dianalisis secara statistik ANOVA dan *Post Hoc*.

Hasil: Sifat fisik setiap formula memenuhi persyaratan uji dan sifat kimianya memenuhi rentang kadar 90%-110%, yaitu FI ($92,755 \pm 0,203\%$); FII ($93,730 \pm 0,149\%$), FIII ($94,314 \pm 0,056\%$), dan FIV ($95,419 \pm 0,097\%$). Daya penetrasi sediaan terbaik adalah FIV (nilai Q $6569,934 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ pada jam ke-10 dan nilai fluks $1968,167 \pm 4,028 \mu\text{g}/\text{cm}^2\text{jam}$).

Kesimpulan: Variasi konsentrasi dari kombinasi polimer HPMC dan kitosan berpengaruh terhadap sifat fisik, sifat kimia, dan daya penetrasi sediaan transdermal *patch* glibenklamid.

Kata Kunci: Evaluasi, formulasi, glibenklamid, transdermal *patch*