

RINGKASAN

Judul : KORELASI KADAR PROPILENGLIKOL DALAM BASIS DAN PELEPASAN DIKLOFENAK DARI BASIS GEL KARBOPOL (IN VITRO)

Ketua Peneliti: Dra. Liza Pristianty, MSi,Apt.

Anggota Peneliti : Drs. Soegiharto Hadimoeljo, Apt.
 Dra. esti Hendradi, MSi,Apt.
 Dra. Ekarina Ratna Himawati, MKes, Apt.
 Dra. Tutiek Purwanti, MSi, Apt.

Fakultas/Puslit : Farmasi Unair

Sumber biaya : DIP OPF Universitas Airlangga
 SK Rektor No : 6229/J03/PL/96
 Tanggal : 1 Agustus 1996

Sediaan farmasi yang bermutu adalah sediaan farmasi yang memenuhi kriteria aman, efektif dan efisien. Untuk memenuhi kriteria tersebut, obat diformulasikan dalam bentuk sediaan tertentu sehingga dapat mencapai tempat aksinya secara optimal.

Na diklofenak adalah salah satu obat yang pada pemakaian oral dapat menimbulkan iritasi lambung dan obat tersebut bersifat lipofil, maka dikembangkan formulasi Na diklofenak dalam bentuk sediaan topikal. Pada formulasi Na diklofenak dalam bentuk sediaan topikal dengan basis gel karbopol sering kali ditambahkan propilenglikol sebagai humektan yang bertujuan untuk memperbaiki konsistensinya, penambahan propilenglikol tersebut tentu akan berpengaruh terhadap sifat fisikokimia sediaan dan pelepasan Na diklofenak dari basis gel, karena kemampuan obat mengadakan penetrasi tergantung pada dua hal yaitu obat harus berdifusi keluar dari pembawa menuju ke permukaan kulit dan selanjutnya harus dapat berpenetrasi ke tempat aksinya.

Pada penelitian ini ingin diketahui pengaruh penambahan propilenglikol berbagai kadar terhadap pelepasan Na diklofenak dari basis gel karbopol 934, sehingga dapat diketahui kadar propilenglikol yang optimal sebagai humektan dalam formula gel Na diklofenak.

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengamati perubahan sifat fisikokimia gel, seperti viskositas, pH dan mengamati besar Na diklofenak yang dapat dilepaskan dari basis dengan adanya propilenglikol pada kadar yang berbeda dalam basis.

Dari percobaan yang dilakukan diketahui bahwa :

Penambahan propilenglikol ke dalam gel akan menurunkan viskositas gel, semakin tinggi kadar propilenglikol maka viskositas semakin rendah. Penurunan viskositas adalah 5,46 poise untuk setiap penambahan 1% propilenglikol

Penambahan propilenglikol ke dalam gel tidak berpengaruh pada pH gel

Penambahan propilenglikol ke dalam gel dapat meningkatkan permeabilitas dan *flux* pelepasan Na diklofenak dari basis gel, permeabilitas dan *flux* pelepasan mencapai optimal pada penambahan propilenglikol 15%

Penambahan propilenglikol ke dalam gel dapat mendorong pelepasan Na diklofenak dari basis gel sehingga dapat meniadakan waktu laten pelepasan Na diklofenak

