

RINGKASAN PENELITIAN

Judul Penelitian : Pengaruh Penambahan Surfaktan Pada Bahan Penghancur Amylum Manihot Terhadap Disintegrasi dan Disolusi Tablet Sulfadiazin

Ketua Peneliti : Dewi Isadiartuti

Anggota Peneliti : Sugiyartono
Retno Sari
Noorma Rosita
Yulistiani

Fakultas/Puslit : Farmasi

Sumber biaya : DIP Operasi dan Perawatan Fasilitas Universitas Airlangga tahun 1994/1995
SK Rektor Nomor : 5655/PT03.H/N/1994
Tanggal 20 Juli 1994

Produk obat yang diberikan secara oral akan mengalami disintegrasi, disolusi dan absorpsi melalui membran saluran pencernaan menuju sirkulasi sistemik. Disintegrasi merupakan tahap awal dan dapat merupakan tahap penentu disolusi zat aktif dari sediaan padat, khususnya untuk bahan obat yang sukar larut.

Amylum manihot banyak digunakan sebagai bahan penghancur dalam sediaan tablet, umumnya pemakaian yang disarankan antara 5 - 20%. Pada umumnya pemakaian amyllum pada kadar besar meningkatkan waktu hancur tablet akan tetapi ketahanan mekanik tablet menjadi rapuh.

Penelitian ini meneliti pengaruh disintegrasi dan disolusi tablet dengan menggunakan bahan penghancur amyllum manihot 5% yang telah ditambah dengan surfaktan (sodium lauryl sulfat dan tween 80), dimana penambahan surfaktan diharapkan dapat menurunkan sudut kontak amyllum terhadap air, sehingga diharapkan amyllum lebih cepat terbasahi dan mengembang lebih cepat, yang pada akhirnya mempercepat proses disintegrasi dan disolusi tablet, tetapi tablet memiliki ketahanan mekanik yang baik.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah penambahan surfaktan pada bahan penghancur amyllum manihot berpengaruh terhadap disintegrasi dan laju disolusi tablet sulfadiazin.

Sebagai model bahan obat yang sukar larut dipilih Sulfadiazin dengan kadar 500 mg, merupakan kemoterapetika yang digunakan secara sistemik untuk anti infeksi.

Data waktu hancur dan harga efisiensi disolusi yang diperoleh dianalisa dengan statistik Anova satu arah pada derajat kepercayaan 0,05 dan bila terdapat perbedaan bermakna dilanjutkan dengan uji LSD.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan, tidak ada pengaruh penambahan surfaktan terhadap waktu hancur tablet sulfadiazin, akan tetapi penambahan surfaktan dapat meningkatkan laju disolusi tablet.

APORAN PENDAHULUAN PENGARUH PENAMBAHAN SURFAKTAN... DEWI ISADIARTUTI

Disarankan untuk diteliti pengaruh konsentrasi surfaktan yang ditambahkan terhadap disintegrasi dan disolusi tablet.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, atas berkatnya kami telah menyelesaikan penelitian kami yang berjudul "Pengaruh Penambahan Surfaktan Pada Bahan Penghancur Amylum Manihot Terhadap Disintegrasi dan Disolusi Tablet Sulfadiazin".

Terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini hingga tersusunlah buku penelitian ini.

Akhirnya tak ada gading yang tak retak, kritik dan saran guna perbaikan penelitian ini kami harapkan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang farmasi.

Surabaya, Mei 1994

Penyusun