

Kekuatan gel gelatin tipe B dalam formulasi granul terhadap kemampuan mukoadhesif = Type B gelatin gel strength in granule formulation and its mucoadhesive characteristics

Nelly Suryani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20332663&lokasi=lokal>

Abstrak

Uji daya lekat mukoadesif dari polimer eksipien sangat penting dalam pengembangan sediaan lepas lambat oral dengan sistem mukoadesif untuk meningkatkan ketersediaan hayati obat. Telah diteliti daya lekat mukoadesif granul yang dibuat menggunakan polimer gelatin dengan uji bioadesif in vitro dan wash off pada lambung dan usus tikus. Gelatin merupakan suatu zat yang diperoleh dari hidrolisa parsial kolagen dari kulit, jaringan ikat putih dan tulang hewan. Gelatin yang berasal dari proses yang diasamkan dikenal sebagai gelatin Tipe A dan yang berasal dari proses yang dibasamkan dikenal sebagai gelatin Tipe B. Penelitian ini mempelajari pengaruh berbagai kekuatan gel gelatin komersial tipe B terhadap sifat mukoadesifnya. Uji mukoadesif dilakukan pada konsentrasi pengenceran gel gelatin 7,14%, 3,66% dan 2,45% dengan kekuatan gel 328 g Bloom, 230 g Bloom dan 119 g Bloom. Hasil menunjukkan bahwa formula granul gelatin dengan kekuatan gel 230 g Bloom yang memberikan kemampuan mukoadesif terbaik dengan perolehan persen perlekatan 100%.

Mucoadhesive test of polymer excipient is important for development of oral sustained release dosage form in mucoadhesive system to increase bioavailability of a drug. The study focused on mucoadhesive strength of gelatinus granules in stomach and intestine of rat using bioadhesive and wash off tests. Gelatin is a substance obtained from partially hydrolyzed collagen of skin, white cattle bones and animal bones. Gelatin derived from acid process is called type A gelatin and those from alkali process is called type B gelatin. This research studied the influence of various gel strength of type B gelatins, particularly their mucoadhesive characteristics. Mucoadhesive tests were performed at the concentration of 7.14%, 3.66%, and 2.45% and with gel strength of 328 g Bloom, 230 g Bloom and 119 g Bloom respectively. The

results

showed that granules formula with 230 g Bloom gel strength showed the best mucoadhesive strength, with adhesion percentage of 100%.