

ABSTRAK

OPTIMASI FORMULA ORALLY DISINTEGRATING TABLET (ODT) LORATADINE MENGGUNAKAN KOMBINASI SUPERDISINTEGRAN DENGAN METODE KEMPA LANGSUNG

Oleh:
AYU JULIANTI FAJRIN
12151005

Orally Disintegrating Tablet (ODT) merupakan suatu bentuk modifikasi sediaan obat yang dapat dengan cepat terdisintegrasi dan terlarut dalam saliva, umumnya kurang dari 60 detik yang dirancang dalam bentuk sediaan tablet. Pada penelitian ini model bahan aktif yang digunakan adalah Loratadine. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi superdisintegran Croscarmellose Sodium dan Crospovidone terhadap ODT Loratadine dengan parameter waktu disintegrasi, waktu pembasahan, dan disolusi, serta memperoleh komposisi formula dengan kombinasi superdisintegran Croscarmellose Sodium dan Crospovidone yang menghasilkan ODT loratadine paling baik. Pada penelitian ini dibuat 6 rancangan formula dengan F1 sebagai control negatif tanpa superdisintegran, selanjutnya kombinasi superdisintegran croscarmellose sodium dan crospovidone secara berurutan dalam persentase F2 (0:5), F3 (1:4), F4 (2,5:2,5), F5 (4:1), dan F6 (5:0). Berdasarkan hasil penelitian konsentrasi crospovidone tertinggi (5%) merupakan hasil ODT terbaik, meskipun pada penelitian ini konsentrasi crospovidone tertinggi merupakan komposisi tunggal tanpa croscarmellose sodium. Hasil penelitian formula pada crospovidone tertinggi (F2) adalah sebagai berikut: kekerasan 1,58 kp, kerapuhan 0,53%, waktu disintegrasi 1 3,83 detik, waktu disintegrasi 2 3,52 detik, waktu pembasahan 4,92 detik, dan disolusi pada menit ke-15 yaitu 115,60 %.

Kata kunci: ODT, superdisintegran, loratadine.

ABSTRACT

FORMULA OPTIMIZATION OF LORATADINE ORALLY DISINTEGRATING TABLET (ODT) USING SUPERDISINTEGRANT COMBINATION BY DIRECT COMPRESSION

By:
AYU JULIANTI FAJRIN
12151005

Orally Disintegrating Tablet (ODT) is a modified form of a drug preparation that can quickly disintegrate and dissolve in saliva, generally less than 60 seconds designed in tablet dosage forms. In this study the active ingredient used was Loratadine. The purpose to this study was to determine the effect of a combination of Croscarmellose Sodium and Crospovidone superdisintegrants on Loratadine ODT with parameters of disintegration time, wetting time, and dissolution, as well as obtaining the composition of the formula with a combination of superdisintegrant Croscarmellose Sodium and Crospovidone which produces the best loratadine ODT. In this study 6 formula formulas were made with F1 as negative controls without superdisintegrants, then a combination of superdisintegrant croscarmellose sodium and crospovidone sequentially in percentage F2 (0: 5), F3 (1: 4), F4 (2.5: 2.5) , F5 (4: 1), and F6 (5: 0). Based on the research results, the highest crospovidone concentration (5%) is the best ODT result, although in this study the highest crospovidone concentration was a single composition without croscarmellose sodium. The results of the research formula on the highest crospovidone (F2) were as follows: hardness of 1.58 kp, fragility of 0.53%, disintegration time of 1.83 seconds, disintegration time of 2 3.52 seconds, wetting time of 4.92 seconds, and dissolution in the 15th minute of 115.60%.

Keywords: ODT, superdisintegrant, loratadine.