

## Preparasi dan Karakterisasi Koproces Maltodekstrin Suksinat dan Polivinil Pirolidon sebagai Eksipien dalam Film Cepat Hancur = Preparation and Characterization Co-Process Maltodextrin Succinate and Polyvinylpyrrolidone as Excipient for Fast Dissolving Film

Miftah Rizkiawelly Fitri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20347357&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Film cepat hancur merupakan alternatif sediaan konvensional yang membutuhkan polimer pembentuk film dengan sifat yang kuat, elastis dan cepat hancur. Koproces merupakan salah satu metode untuk memperoleh eksipien dengan gabungan sifat unggul dua atau lebih eksipien. Penelitian ini bertujuan untuk membuat eksipien koproces MDS-PVP dengan tiga perbandingan, mengkarakterisasinya dan menggunakannya sebagai polimer dalam film cepat hancur. Film cepat hancur dievaluasi terhadap penampilan, rasa, waktu hancur, kekuatan elongasi dan peregangannya. Hasil karakterisasi eksipien koproces MDS-PVP pada tiga perbandingan menunjukkan adanya perubahan sifat fisik dan fungsional, tapi tidak mengubah karakter kimia masing-masing eksipien. MDS- PVP digunakan sebagai polimer dalam formulasi film. Evaluasi film cepat hancur menunjukkan bahwa film dengan MDS-PVP (1:1) sebagai polimer memiliki kriteria yang baik sebagai film cepat hancur dengan waktu hancur  $23,3 \pm 1,53$  detik, sifat mekanik yang baik dan disolusi propranolol HCl lebih dari 80 % pada detik ke- 120 (kurang dari tiga menit). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa MDS-PVP (1:1) dapat digunakan sebagai polimer pembentuk film cepat hancur.

.....Fast dissolving film is an alternative for conventional dosage form which required film former polymer with good mechanic properties and ability to rapidly disintegrated. Coprocess is one method to obtain an excipient with combination of good properties from two or more excipients. The aim of the study was to produce coprocess excipient of MDS-PVP in three different ratios, characterize it and apply it as polymer in fast dissolving film. Fast dissolving film was evaluated on its appearance, taste, disintegration time, swelling index, elongation break and tensile strength. The results of characterization of co-process MDS-PVP show the difference of physical properties without change in the chemical character of each excipient. MDS-PVP was used as polymert for formulation of fast dissolving film. Film which has MDS-PVP (1:1) as polimer had good criteria as fast dissolving film with disintegration time of  $23.3 \pm 1.53$  seconds. It also showed good appearance, good mechanical properties, and better drug release profile. The results demonstrate that MDS-PVP (1:1) has great potential to be excipient for fast dissolving film.