

**PEMBUATAN *DISSOLVING FILM* POLI (VINIL
ALKOHOL)/KARBOKSIMETIL SELULOSA/KURKUMIN
UNTUK MENINGKATKAN PENGHANTARAN ZAT AKTIF**

SKRIPSI



IKHAL MUHAMAD AL-HAZ

31120240

**PROGRAM STUDI S-1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
AGUSTUS 2024**

**PEMBUATAN *DISSOLVING FILM* POLI (VINIL
ALKOHOL)/KARBOKSIMETIL SELULOSA/KURKUMIN UNTUK
MENINGKATKAN PENGHANTARAN ZAT AKTIF**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Farmasi



IKHAL MUHAMAD AL-HAZ

31120240

**PROGRAM STUDI S-1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
AGUSTUS 2024**

ABSTRAK

PEMBUATAN *DISSOLVING FILM* POLI (VINIL ALKOHOL)/KARBOKSIMETIL SELULOSA/KURKUMIN UNTUK MENINGKATKAN PENGHANTARAN ZAT AKTIF

Ikhmal Muhammad Al-Haz
Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

Abstrak

Kurkumin merupakan *nutraceutical* yang mempunyai aktivitas farmakologi dan memiliki sifat kemopreventif dan kemoterapi. Kurkumin adalah senyawa polifenol yang memiliki berat molekul rendah dan memiliki bioavailabilitas rendah hingga sulit diserap oleh tubuh. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibuatlah *dissolving film* dari Poli Vinil Alkohol (PVA), Karboksimetil Selulosa (CMC), Kurkumin untuk meningkatkan penghantaran zat aktif. Metode yang digunakan dalam pembuatan *Dissolving Film* dengan menggunakan metode cetak langsung/cetak tuang. Karakterisasi yang dilakukan dalam pembuatan *Dissolving Film* ini yaitu menggunakan Fourier Transform Infrared (FTIR), uji ketebalan dan pengujian pelepasan kurkumin secara *in vitro*. Hasil menunjukkan pada *Dissolving Film* memiliki ketebalan rata-rata yang baik yaitu 0,275 mm dan memiliki hasil pelepasan kurkumin yang baik dengan menggunakan pH 6,8 dan memiliki pelepasan yang hampir sempurna yaitu 69,01% pada waktu 8 jam. Hal ini menunjukkan bahwa pembuatan *Dissolving Film* terbilang hampir sempurna dan merupakan sistem penghantaran obat yang baik dan efektif.

Kata Kunci: *Dissolving Film*, PVA, CMC, Kurkumin

Abstract

Curcumin is a nutraceutical that has pharmacological activity and has chemopreventive and chemotherapeutic properties. Curcumin is a polyphenolic compound that has a low molecular weight and has low bioavailability so it is difficult for the body to absorb. To overcome this problem, a dissolving film was made from Poly Vinyl Alcohol (PVA), Carboxymethyl Cellulose (CMC), Curcumin to increase the delivery of active substances. The method used in making Dissolving Film is using the direct printing/cast casting method. The characterization carried out in making this Dissolving Film was using Fourier Transform Infrared (FTIR), thickness testing and in vitro curcumin release testing. The results show that the Dissolving Film has a good average thickness of 0.3 mm and has good curcumin release results using a pH of 6.8 and has an almost perfect release of 69.01% at 8 hours. This shows that the manufacture of Dissolving Film is almost perfect and is a good and effective drug delivery system.

Keywords: *Dissolving Film*, PVA, CMC, Curcumin