

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------------------|------|
| KATA PENGANTAR | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| INTISARI | xiv |
| ABSTRACT | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar belakang masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan masalah..... | 2 |
| 1.3 Tujuan penelitian..... | 2 |
| 1.4 Manfaat penelitian..... | 3 |
| BAB II STUDI PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka..... | 4 |
| 2.1.1 Amilum ko-proses..... | 4 |
| 2.1.2 Teknik pregelatinasi parsial..... | 4 |
| 2.1.3 Amilum pregelatinasi..... | 4 |
| 2.1.4 Teofilin..... | 5 |
| 2.1.5 Hidroproksipropil metilselulosa (HPMC)..... | 5 |
| 2.1.6 Avicel PH102..... | 6 |
| 2.1.7 Primojel..... | 6 |
| 2.1.8 Magnesium stearat..... | 6 |
| 2.1.9 <i>Design expert</i> | 7 |
| 2.2 Landasan teori..... | 7 |
| 2.3 Hipotesis..... | 8 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 9 |
| 3.1. Alat..... | 9 |
| 3.2. Bahan..... | 9 |

| | |
|------------------------------------------------------|-----------|
| 3.3. Cara penelitian..... | 9 |
| 3.3.1. Skema penelitian..... | 9 |
| 3.3.2. Ekstraksi dan modifikasi amilum | 11 |
| 3.3.3. Pembuatan granul teofilin kempa langsung..... | 11 |
| 3.3.4. Evaluasi granul..... | 12 |
| 3.3.4.1. Uji Waktu alir granul..... | 12 |
| 3.3.5. Pembuatan tablet | 12 |
| 3.3.6. Formulasi tablet..... | 12 |
| 3.3.7. Evaluasi tablet..... | 13 |
| 3.3.7.1.Uji kekerasan tablet..... | 13 |
| 3.3.7.2.Uji keragaman bobot tablet..... | 13 |
| 3.3.7.3.Uji keragaman ukuran..... | 13 |
| 3.3.7.4.Uji waktu hancur tablet..... | 13 |
| 3.3.7.5.Uji kerapuhan..... | 13 |
| 3.3.7.6.Uji Penetapan kadar zat aktif..... | 14 |
| 3.3.7.6.1. Pembuatan larutan standar..... | 14 |
| 3.3.7.6.2. Penentuan panjang gelombang..... | 14 |
| 3.3.7.6.3. Pembuatan kurva baku..... | 14 |
| 3.3.7.6.4. Penetapan kadar zat aktif..... | 14 |
| 3.3.7.7.Uji disolusi..... | 14 |
| 3.3.8. Design expert..... | 15 |
| 3.4 Analisis hasil..... | 15 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 16 |
| 4.1. Evaluasi sifat Fisik Granul..... | 16 |
| 4.2. Evaluasi granul..... | 16 |
| 4.2.1. Uji waktu alir dan sudut diam..... | 16 |
| 4.3. Evaluasi Sifat Fisik Tablet..... | 17 |
| 4.3.1. Uji keragaman bobot zat aktif..... | 18 |
| 4.3.2. Uji keragaman ukuran..... | 19 |
| 4.3.3. Uji kekerasan..... | 19 |
| 4.3.4. Uji kerapuhan..... | 20 |

| | |
|-----------------------------------------|----|
| 4.3.5. Uji waktu hancur..... | 20 |
| 4.3.6. Penetapan kadar..... | 21 |
| 4.3.7. Uji disolusi..... | 22 |
| 4.3.8. <i>Design expert</i> | 23 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 29 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 29 |
| 5.2. Saran..... | 29 |
| DAFTAR PUSTAKA | 27 |
| LAMPIRAN | 31 |