

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| ABSTRAK | i |
| ABSTRACT | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG | x |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Pati Garut | 5 |
| 2.2 Karagenan | 7 |
| 2.3 CaCl₂ sebagai Pengikat Silang | 9 |
| 2.4 Gliserol sebagai <i>Plasticizer</i> | 10 |
| 2.5 Karakterisasi | 11 |
| 2.5.1 Uji <i>Swelling</i> | 11 |
| 2.5.2 Uji Tarik..... | 12 |
| 2.5.3 <i>Fourier Transform Infrared (FTIR)</i> | 12 |
| 2.6 Kehalalan Obat-Obatan | 13 |
| 2.7 Kapsul Halal | 15 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 18 |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian | 18 |
| 3.2 Bahan, Alat, dan Instrumentasi | 18 |
| 3.3 Prosedur | 18 |
| 3.3.1 Diagram Alir Penelitian | 19 |
| 3.3.2 Pembuatan Komposit Komposit Polimer Pati Garut/Karagenan/Gliserol dengan Pengikat Silang CaCl ₂ | 20 |
| 3.3.3 Karakterisasi Komposit Polimer Pati Garut/Karagenan/Gliserol dengan Pengikat silang CaCl ₂ | 20 |

| | | |
|-----------------------|---|-----------|
| 3.3.3.1 | Uji <i>Swelling</i> | 20 |
| 3.3.3.2 | Uji Tarik..... | 20 |
| 3.3.3.3 | Penentuan Gugus Fungsi dengan FTIR | 21 |
| BAB IV | HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 22 |
| 4.1 | Hasil Pembuatan Komposit Polimer Pati Garut-Karagenan..... | 22 |
| 4.2 | Hasil Karakterisasi Komposit Polimer Pati Garut-Karagenan..... | 23 |
| 4.2.1. | Uji <i>Swelling</i> | 23 |
| 4.2.2. | Uji Tarik..... | 24 |
| 4.2.3. | Hasil Karakterisasi FTIR | 28 |
| 4.3 | Titik Kritis Kehalalan Bahan Cangkang Kapsul | 30 |
| BAB V | KESIMPULAN DAN SARAN | 33 |
| 5.1 | Kesimpulan | 33 |
| 5.2 | Saran..... | 33 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 34 |
| SUBJEK INDEKS | | 40 |
| LAMPIRAN A | | 41 |
| LAMPIRAN B | | 42 |
| LAMPIRAN C | | 45 |
| LAMPIRAN D | | 46 |

