

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PENGANTAR | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN BEBAS PLAGIASI | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| Intisari | xii |
| <i>Abstract</i> | xiii |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1. Latar Belakang | 1 |
| 2. Tujuan | 3 |
| 3. Manfaat | 3 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 1. Polimer Alami sebagai Hidrogel Perakat Jaringan | 4 |
| 1.1 Potensi hidrogel perekat berbasis kitosan | 5 |
| 1.2 Potensi hidrogel perekat berbasis gelatin | 7 |
| 2. Metode Pengikatan Silang Hidrogel Perakat Jaringan | 9 |
| 3. Pengikatan Silang dengan Photoinitiator Irgacure® 2959 | 11 |
| 4. Penetrasi Keasaman Hidrogel Perakat Jaringan dengan NaOH | 13 |
| III. METODE | 16 |
| 1. Alat | 16 |
| 2. Bahan | 16 |
| 3. Alur Penelitian | 16 |
| 3.1 Optimasi metode penetrasi hidrogel perekat jaringan | 17 |
| 3.2 Optimasi konsentrasi NaOH pada pembuatan hidrogel perekat jaringan berbasis kitosan-gelatin | 18 |
| 4. Parameter Hidrogel Perakat Jaringan Berbasis Kitosan-Gelatin setelah Penetrasi yang diamati | 19 |
| 4.1 Pengujian viskositas | 19 |
| 4.2 Pengujian simulasi daya rekat | 20 |
| 4.3 Pengujian <i>lap shear</i> | 20 |
| 4.4 Pengujian <i>swelling</i> | 20 |
| 4.5 Pengujian <i>water resistant</i> | 21 |
| 4.6 Pengujian gugus fungsional hidrogel perekat jaringan berbasis kitosan-gelatin | 21 |
| 4.7 Pengujian morfologi hidrogel perekat jaringan berbasis kitosan-gelatin | 21 |
| 5. Analisis Data | 22 |
| IV. PEMBAHASAN | 23 |
| 1. Penentuan Metode Penetrasi Hidrogel Perakat Jaringan Berbasis Kitosan-Gelatin | 23 |
| 2. Optimasi <i>Range</i> Konsentrasi Sodium Hidroksida untuk Penetrasi Hidrogel Perakat Jaringan Berbasis Kitosan-Gelatin | 25 |

| | |
|---|----|
| 2.1 Pengaruh perbedaan konsentrasi sodium hidroksida terhadap daya rekat hidrogel perekat jaringan berbasis kitosan-gelatin | 29 |
| 2.2 Pengaruh perbedaan konsentrasi sodium hidroksida terhadap <i>swelling</i> hidrogel perekat jaringan berbasis kitosan-gelatin | 32 |
| 2.3 Pengaruh perbedaan konsentrasi sodium hidroksida terhadap <i>water resistant</i> hidrogel perekat jaringan berbasis kitosan-gelatin | 34 |
| 2.4 Pengaruh perbedaan konsentrasi sodium hidroksida terhadap gugus fungsional perekat jaringan berbasis kitosan-gelatin | 35 |
| 3. Pembahasan Umum..... | 36 |
| V. PENUTUP | 41 |
| 1. Kesimpulan | 41 |
| 2. Saran..... | 41 |
| DAFTAR PUSTAKA | 42 |
| LAMPIRAN..... | 51 |