

DAFTAR ISI

| | Hal |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSYARATAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN | v |
| KATAPENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTARLAMPIRAN | xiii |
| INTISARI | xiv |
| ABSTRACT | xv |
| I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 5 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 5 |
| D. Manfaat Penelitian | 5 |
| E. Keaslian Penelitian | 6 |
| II TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| A. Telaah pustaka..... | 7 |
| 1. Sistem Adhesif Ortodonti..... | 7 |
| 2. Demineralisasi..... | 10 |
| 3. Nanopartikel dalam Bidang Ortodonti..... | 12 |
| 3.1.Nanopartikel Perak..... | 15 |
| 3.2. Biosintesis Nanopartikel Perak | 16 |
| 4. Daun Sirih Hijau..... | 19 |
| 5. Uji Kekuatan Geser | 21 |
| 6. Uji ARI (<i>Adhesive Remnant Index</i>)..... | 22 |
| 7 Braket Logam | 24 |
| B. Landasan Teori..... | 25 |
| C. Hipotesis..... | 28 |
| III METODE PENELITIAN | 29 |
| A. Jenis Penelitian..... | 29 |
| B. Identifikasi Variabel..... | 29 |
| C. Definisi Operasional..... | 30 |
| D. Subjek Penelitian..... | 32 |
| E. Alat dan Bahan Penelitian..... | 33 |
| 1. Alat Penelitian..... | 33 |
| 2. Bahan Penelitian..... | 34 |
| F. Jalannya Penelitian..... | 35 |
| 1. Isolasi minyak atsiri daun sirih hijau..... | 35 |
| 2. Sintesis nanopartikel perak..... | 35 |
| 3. Persiapan subjek penelitian..... | 36 |
| 4. Tahap penanaman gigi..... | 36 |
| 5.Penambahan nanopartikel perak pada primer adhesif..... | 36 |
| 6. Tahap pelekatan braket..... | 38 |



| | |
|---|-----------|
| 7. Uji kekuatan geser..... | 38 |
| 8. Pengamatan Letak Kegagalan Pelekatan Braket (Uji ARI)... | 39 |
| G. Analisis Statistik..... | 39 |
| H. Skema Jalannya Penelitian..... | 40 |
| IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 41 |
| A. Hasil Penelitian..... | 41 |
| B. Pembahasan..... | 46 |
| V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 52 |
| A. Kesimpulan..... | 54 |
| B. Saran..... | 54 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 55 |
| LAMPIRAN..... | 64 |