UNIVERSITAS GADJAH MADA
PENGARUH PITA FIBER POLYETHYLENE SECARA WALLPAPERING TERHADAP DISTRIBUSI STRES RESTORASI RESIN
KOMPOSIT KELAS I (KAJIAN in silico)
Urfa Tabtila, drg. Margareta Rinastiti, MKes.,SpKG, Subsp.KR.,PhD; Dr. drg. R. Tri Endra Untara,MKes, Sp.KG, Sub
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **ii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI ..... **iv**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR TABEL ..... **vii**
DAFTAR GAMBAR ..... **viii**
INTISARI ..... **ix**
ABSTRACT ..... **x**
I. PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Perumusan Masalah 7
C. Keaslian Penelitian 8
D. Tujuan Penelitian 9
E. Manfaat Penelitian 9
II. TINJAUAN PUSTAKA **9**
A. Telaah Pustaka 9
1. Gigi dan Kerusakan Gigi 9
2. Restorasi Gigi 13
3. Resin Komposit 16
4. Fiber sebagai Penguat Restorasi 19
5. Fiber *Polyethylene* 22
6. Teknik *Wallpapering* Pita Fiber sebagai Penguat Restorasi 25
7. Prinsip Mekanika dalam Kedokteran Gigi 26
a. Gaya (*Force*) 27
b. Tegangan (*Stress*) 29
c. Regangan (*Strain*) 29
d. Kekuatan (*Strength*) 30
e. Rasio Poisson (*Poisson's Rasio*) 31
f. Modulus Elastisitas (*Elastic Modulus*) 32
8. *Finite Element Analysis* (Metode Elemen Hingga) 34
B. Landasan Teori 37
C. Kerangka Teori 40
D. Kerangka Konsep 41
E. Hipotesis 42

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH PITA FIBER POLYETHYLENE SECARA WALLPAPERING TERHADAP DISTRIBUSI STRES RESTORASI RESIN
KOMPOSIT KELAS I (KAJIAN in silico)
Urfa Tabtila, drg. Margareta Rinastiti, MKes.,SpKG, Subsp.KR.,PhD; Dr. drg. R. Tri Endra Untara,MKes, Sp.KG, Sub
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

III. METODE PENELITIAN 44

A. Jenis Penelitian 44
B. Identifikasi Variabel 44
C. Definisi Operasional 45
D. Subjek Penelitian 47
E. Alat Penelitian 47
F. Jalannya Penelitian 54
G. Analisis Data 58
H. Alur Penelitian 60

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 60

A. Hasil Penelitian 60
B. Pembahasan 71

V. KESIMPULAN DAN SARAN 88

A. Kesimpulan 88
B. Saran 88

DAFTAR PUSTAKA 90

LAMPIRAN 97