

DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II.....	7
2.1 Anatomi dan Fisiologi Telinga	7
2.1.1 Telinga Luar.....	8
2.1.2 Telinga Tengah	11

2.1.3	Telinga Dalam.....	12
2.2	<i>Microtia</i>	13
2.2.1	Definisi dan Klasifikasi	13
2.2.2	Faktor-Faktor <i>Microtia</i>	14
2.2.3	Efek <i>Microtia</i>	14
2.2.4	Solusi <i>Microtia</i>	15
2.3	<i>Ear Prosthesis</i>	17
2.3.1	Definisi.....	17
2.3.2	Kelebihan dan Kekurangan.....	17
2.3.3	Pemilihan <i>Ear Prosthesis</i>	18
2.3.4	Pemasangan <i>Ear Prosthesis</i>	18
2.3.5	Fungsi <i>Ear Prosthesis</i>	19
2.4	<i>Silicone Elastomer</i>	20
2.5	Nanopartikel TiO ₂	22
2.6	Uji Mekanik	23
2.6.1	Uji Tarik.....	24
2.6.2	Uji Tekan	26
2.7	Uji <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR)	27
2.8	Uji <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM).....	29
2.9	<i>3D Printing</i>	30
2.9.1	<i>Stereolithography</i> (SLA)	31
2.9.2	<i>Selective Laser Sintering</i> (SLS).....	31
2.9.3	<i>Fused Deposition Modelling</i> (FDM)	32
BAB III Metode Penelitian		34
3.1.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	34
3.2.	Alat dan Bahan Penelitian.....	34
3.2.1	Bahan Penelitian	34
3.2.2	Alat Penelitian.....	35
3.3.	Variabel Penelitian.....	35
3.4.	Skema Penelitian.....	36

3.4.1	Skema Sintesis <i>Auricular Prosthesis</i>	36
3.4.2	Skema Sintesis Spesimen Uji	37
3.5.	Prosedur Penelitian	37
3.5.1	Pembuatan Cetakan (Mould) Telinga dengan 3D Printing.....	37
3.5.2	Pembuatan <i>Auricular Prosthesis</i> dengan <i>Silicone Elastomer / TiO₂</i>	38
3.5.3	Karakterisasi Sifat Mekanik.....	38
3.5.3.1	Uji Tarik (<i>Tensile Test</i>)	38
3.5.3.2	Uji Tekan (<i>Compressive Test</i>).....	39
3.5.4	Karakterisasi Morfologi dengan SEM	40
3.5.5	Karakterisasi gugus fungsi dengan FTIR.....	40
3.6.	Penentuan Jumlah Sampel	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		42
4.1	Hasil Sintesis <i>Silicone Rubber / Nanopartikel TiO₂</i>	42
4.2	Hasil Karakterisasi Bahan.....	45
4.2.1	Hasil Uji Mekanik.....	45
4.2.1.1	Uji Tekan <i>Silicone Rubber / Nanopartikel TiO₂</i>	45
4.2.1.2	Uji Tarik <i>Silicone Rubber / Nanopartikel TiO₂</i>	51
4.2.1.3	Pembahasan Hasil Uji Mekanik	56
4.2.2	Hasil Uji <i>Fourier Transform Infrared (FTIR)</i>	59
4.2.3	Hasil Uji <i>Scanning Electron Microscope (SEM)</i>	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		66
5.1	Kesimpulan	66
5.2	Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA		68
LAMPIRAN.....		75