SKRIPSI

FORMULASI DAN UJI EVALUASI PASTA GIGI CANGKANG TELUR BEBEK YANG MENGANDUNG KALSIUM KARBONAT DENGAN VARIASI KONSENTRASI XANTHAN GUM

Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Menyelesaikan Program Studi Sarjana Farmasi

DESSY FITRYA
61608100821029

PROGRAM STUDI SARJANA
FARMASI INSTITUT KESEHATAN
MITRA BUNDA BATAM
2025

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL ..... **i**
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ..... **ii**
PERNYATAAN PERSETUJUAN ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **viii**
ABSTRAK ..... **x**
ABSTRACT ..... **xi**
RIWAYAT HIDUP ..... **xii**
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ..... **xiii**
DAFTAR ISI ..... **xivv**
DAFTAR TABEL ..... **xvii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xviii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xix**
DAFTAR SINGKATAN ..... **xx**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
1.4.1 Bagi Penelitian 3
1.4.2 Bagi Masyarakat 4
1.4.3 Bagi Institusi 4
1.5 Keaslian Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **6**
2.1 Cangkang Telur Bebek 6
2.1.1 Pengertian Cangkang Telur Bebek 6
2.1.2 Kandungan Cangkang Telur Bebek 6
2.2 Gigi 7

2.2.1 Pengertian Gigi 7
2.2.2 Fungsi Gigi 7
2.2.3 Anatomi Gigi 8
2.2.4 Masalah Umum Pada Gigi 10
2.3 Pasta Gigi 11
2.3.1 Pengertian Pasta Gigi 11
2.3.2 Fungsi Pasta Gigi 11
2.3.3 Syarat Mutu Pasta Gigi 11
2.3.4 Komponen dan Bahan Aktif Pasta Gigi 12
2.4 Monografi Bahan Sediaan Pasta Gigi 15
2.4.1 Xanthan Gum 15
2.4.2 Gliserin 17
2.4.3 Metil Paraben 18
2.4.4 Sodium Lauryl Sulfat (SLS) 19
2.4.5 Peppermint Oil 19
2.4.6 Aquadest 20
2.5 Titrasi Kompleksometri 21
2.5.1 Pengertian Titrasi Kompleksometri 21
2.5.2 Prinsip Titrasi kompleksometri 21
2.5.3 Kelebihan dan Kekurangan Titrasi Kompleksometri 22
2.6 Uji Evaluasi Pasta Gigi 22
2.7 Kerangka Konseptual 25
2.8 Hipotesis 26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 27
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian 27
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian 27
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian 27
3.5 Kerangka Konsep 27
3.6 Alat dan Bahan 28
3.6.1 Alat 28
3.6.2 Bahan 28
3.7 Prosedur Kerja 28
3.7.1 Pengambilan Sampel 28

3.7.2 Pembuatan Serbuk Cangkang Telur Bebek 29
3.7.3 Titrasi Penentuan Kadar Kalsium Karbonat dalam Cangkang 29
3.7.4 Formulasi Sediaan Pasta Gigi Cangkang Telur Bebek 31
3.7.5 Pembuatan Sediaan Pasta Gigi 32
3.7.6 Uji Evaluasi Pasta Gigi Cangkang Telur Bebek 32
3.8 Pengolahan dan Analisis Data 35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 36
4.1 Pengolahan Serbuk Cangkang Telur Bebek 36
4.2 Titrasi Penentuan Kadar Kalsium Karbonat 36
4.3 Formulasi Sediaan Pasta Gigi Cangkang Telur Bebek 38
4.4 Uji Evaluasi Pasta Gigi Cangkang Telur Bebek 40
4.4.1 Uji Organoleptik Pasta Gigi Cangkang Telur Bebek 40
4.4.2 Uji Homogenitas Pasta Gigi Cangkang Telur Bebek 42
4.4.3 Uji Ph Pasta Gigi Cangkang Telur Bebek 43
4.4.4 Uji Pembentukan Busa Pasta Gigi Cangkang Telur Bebek 47
4.4. 5 Uji Viskositas Pasta Gigi Cangkang Telur Bebek 50
4.4.6 Uji Stress Test Pasta Gigi Cangkang Telur Bebek 54
4.5 Keterbatasan Penelitian 54
BAB V PENUTUP 56
5.1 Kesimpulan 56
5.2 Saran 56
DAFTAR PUSTAKA 57
LAMPIRAN 62