**DAFTAR ISI**

[**HALAMAN SAMPUL** i](#_Toc173129654)

**HALAMAN** [**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI** ii](#_Toc173129655)

[**SURAT PERNYATAAN** iii](#_Toc173129656)

[**ABSTRAK** iv](#_Toc173129657)

[**ABSTRACT** v](#_Toc173129658)

[**KATA PENGANTAR** vi](#_Toc173129659)

[**DAFTAR ISI**  ix](#_Toc173129660)

[**DAFTAR TABEL** xv](#_Toc173129661)

[**DAFTAR GAMBAR** xvii](#_Toc173129662)

[**DAFTAR LAMPIRAN** xviii](#_Toc173129663)

[**BAB I PENDAHULUAN** 1](#_Toc173129664)

[1.1 Latar Belakang Penelitian 1](#_Toc173129666)

[1.2 Rumusan Masalah 3](#_Toc173129667)

[1.3 Hipotesis Penelitian 3](#_Toc173129668)

[1.4 Tujuan Penelitian 3](#_Toc173129669)

[1.5 Manfaat Penelitian 4](#_Toc173129670)

[1.6. Kerangka Penelitian 5](#_Toc173129671)

[**BAB II TINJAUAN PUSTAKA** 6](#_Toc173129672)

[2.1 Nanas *(Ananas comosus* (L.) *Merr)* 6](#_Toc173129674)

[2.1.1. Klasifikasi Tanaman Nanas 6](#_Toc173129675)

[2.1.2. Morfologi Tanaman Nanas 7](#_Toc173129676)

[2.1.3. Manfaat Buah Nanas 9](#_Toc173129677)

[2.2. Simplisia 10](#_Toc173129678)

[2.2.1. Klasifikasi Simplisia 10](#_Toc173129679)

[2.2.2. Tahapan Pembuatan Simplisia 11](#_Toc173129680)

[2.3. Ekstraksi 14](#_Toc173129681)

[2.3.1 Ekstraksi Cara Dingin 15](#_Toc173129682)

[2.3.2. Ekstraksi Cara Panas 16](#_Toc173129683)

[2.4. Skrining Fitokimia 17](#_Toc173129684)

[2.4.1. Alkaloid 18](#_Toc173129686)

[2.4.2. Flavonoid 18](#_Toc173129687)

[2.4.3. Steroid 18](#_Toc173129688)

[2.4.4. Tanin 19](#_Toc173129689)

[2.4.5. Saponin 19](#_Toc173129690)

[2.4.6. Glokosida 19](#_Toc173129691)

[2.5. Nanoteknologi 20](#_Toc173129692)

[2.5.1. Nanopartikel 21](#_Toc173129696)

[2.5.2. Metode Pembuatan Nanopartikel 22](#_Toc173129697)

[2.5.3. Metode Sintesis Nanopartikel 23](#_Toc173129698)

[2.5.4. Karakterisasi Nanopartikel 25](#_Toc173129699)

[2.6. Sterilisasi 29](#_Toc173129700)

[2.6.1. Macam-Macam Sterilisasi 29](#_Toc173129701)

[2.6.2. Sterilisasi Medium 32](#_Toc173129702)

[2.6.3. Sterilisasi Ruang Kerja 33](#_Toc173129703)

[2.6.4. Teknik Kerja Aseptis 34](#_Toc173129704)

[2.7. Definisi Jamur 36](#_Toc173129705)

[2.7.1. karakter Jamur 37](#_Toc173129706)

[2.7.2. Penggolongan Jamur 37](#_Toc173129707)

[2.7.3. Faktor-Faktor Pertumbuhan Jamur 39](#_Toc173129708)

[2.7.4. Klasifikasi Jamur *Malasezia furfur* 40](#_Toc173129709)

[2.7.5. Morfologi dan Struktur Jamur *Malasezia furfur* 40](#_Toc173129710)

[2.8. Antijamur 41](#_Toc173129711)

[2.8.1. Metode Difusi 41](#_Toc173129713)

[2.8.2. Metode Dilusi 42](#_Toc173129714)

[2.9. Rambut 43](#_Toc173129715)

[2.9.1. Struktur Rambut 44](#_Toc173129716)

[2.9.2. Siklus Pertumbuhan Rambut 46](#_Toc173129717)

[2.9.3. Fungsi Rambut 48](#_Toc173129718)

[2.9.4. Jenis Rambut 50](#_Toc173129719)

[2.10. Ketombe 51](#_Toc173129720)

[2.10.1. Klasifikasi Penyebab Ketombe 51](#_Toc173129721)

[2.10.2. Patofisiologi Ketombe 53](#_Toc173129722)

[2.11. Shampo 54](#_Toc173129723)

[2.11.1. Syarat Shampo 55](#_Toc173129724)

[2.11.2. Jenis Shampo 56](#_Toc173129725)

[2.11.3. Sifat – Sifat Shampo 56](#_Toc173129726)

[2.12. Monografi Bahan 57](#_Toc173129727)

[2.12.1. Hidroksietil Selulosa 57](#_Toc173129728)

[2.12.2. Sodium Lauryl Sulfate 59](#_Toc173129729)

[2.12.3. Trietanolamin 60](#_Toc173129730)

[2.12.4. Propilen Glikol 61](#_Toc173129731)

[2.12.5. Metil Paraben (Nipagin) 63](#_Toc173129732)

[2.12.6. Propil Paraben (Nipasol) 64](#_Toc173129733)

[2.12.7. Dinatrium Edetat (Na2EDTA) 66](#_Toc173129734)

[2.12.8. Aquadest 67](#_Toc173129735)

[**BAB III METODE PENELITIAN** 69](#_Toc173129736)

[3.1. Rancangan penelitian 69](#_Toc173129738)

[3.1.1. Varianbel Penelitian 69](#_Toc173129739)

[3.1.2. Parameter Penelitian 69](#_Toc173129740)

[3.2. Jadwal dan Lokasi Penelitian 70](#_Toc173129741)

[3.2.1. Jadwal Penelitian 70](#_Toc173129742)

[3.2.2. Lokasi Penelitian 70](#_Toc173129743)

[3.3. Bahan 71](#_Toc173129744)

[3.4. Alat 71](#_Toc173129745)

[3.5. Pengumpulan dan Pembuatan Sampel 71](#_Toc173129746)

[3.5.1. Pengumpulan Sampel Tumbuhan 71](#_Toc173129747)

[3.5.2. Penyiapan Simplisia Bonggol Nanas 71](#_Toc173129748)

[3.6. Karakterisasi Simplisia 72](#_Toc173129749)

[3.6.1. Pemeriksaan Makroskopik 72](#_Toc173129750)

[3.6.2. Pemeriksaan Mikroskopik 72](#_Toc173129751)

[3.6.3. Penetapan Kadar air 72](#_Toc173129752)

[3.6.4. Penetapan kadar Sari Larut Dalam Air 73](#_Toc173129753)

[3.6.5. Penetapan Kadar Sari Larut Dalam Etanol 73](#_Toc173129754)

[3.6.6. Penetapan Kadar Abu Total 74](#_Toc173129755)

[3.6.7. Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam 74](#_Toc173129756)

[3.7. Pembuatan Ekstrak Bonggol Nanas 74](#_Toc173129757)

[3.8. Pembuatan Nanopartikel Ekstrak Bonggol Nanas 75](#_Toc173129758)

[3.9. Pembuatan Larutan Pereaksi 75](#_Toc173129759)

[3.9.1. Larutan Pereaksi Bouchardat 75](#_Toc173129760)

[3.9.2. Larutan Pereaksi Mayer 75](#_Toc173129761)

[3.9.3. Larutan Pereaksi Dragendorff 75](#_Toc173129762)

[3.9.4. Larutan Pereaksi Molish 76](#_Toc173129763)

[3.9.5. Larutan Pereaksi asam klorida 2N 76](#_Toc173129764)

[3.9.6. Larutan Pereaksi Liberman-burchard 76](#_Toc173129765)

[3.9.7. Larutan Pereaksi Besi (III) Klorida 76](#_Toc173129766)

[3.9.8. Larutan Pereaksi Timbal (II) Asetat 0,4 M 76](#_Toc173129767)

[3.10. Skrining Fitikimia Ekastrak dan Nanopartikel Ekstrak Bonggol Nanas 76](#_Toc173129768)

[3.10.1. Pemeriksaan Alkaloid 76](#_Toc173129769)

[3.10.2. Pemeriksaan Flavanoid 77](#_Toc173129770)

[3.10.3. Pemeriksaan Tanin 77](#_Toc173129771)

[3.10.4. Pemeriksaan Saponin 77](#_Toc173129772)

[3.10.5. Pemeriksaan Steroid 78](#_Toc173129773)

[3.10.6. Pemeriksaan Glokisida 78](#_Toc173129774)

[3.11. Karakterisasi Nanopartikel Ekstrak Bonggol Nanas 79](#_Toc173129775)

[3.11.1. Uji Ukuran Partikel 79](#_Toc173129776)

[3.12. Sterilisasi Alat 79](#_Toc173129777)

[3.13. Identifikasi Jamur 79](#_Toc173129778)

[3.14. Uji Aktivitas Antijamur Ekstarak Bonggol Nanas Terhadap Jamur *Malasezia furfur* 80](#_Toc173129779)

[3.14.1. Pembuatan Media 80](#_Toc173129780)

[3.14.2. Pembuatan Larutan NaCl 0,9 % 80](#_Toc173129781)

[3.14.3. Kultur Jamur 81](#_Toc173129782)

[3.14.4. Pembuatan Suspensi Jamur 81](#_Toc173129783)

[3.14.5. Pembuatan Kontrol Positif Ketokonazol 2% 81](#_Toc173129784)

[3.14.6. Pembuatan Kontrol Negatif 81](#_Toc173129785)

[3.14.7. Pengujian Aktivitas Antijamur 81](#_Toc173129786)

[3.15. Pembuatan Sedian Shampo 82](#_Toc173129787)

[3.15.1. Formulasi Shampo 82](#_Toc173129788)

[3.15.2. Pembuatan Shampo Ekstrak dan Nanopatikel Ekstrak Bonggol Nanas 83](#_Toc173129789)

[3.16. Evaluasi Fisik Sedian Shampo 84](#_Toc173129790)

[3.16.1. Pengujian Organoleptis 84](#_Toc173129791)

[3.16.2. Uji pH 84](#_Toc173129792)

[3.16.3. Uji Viskositas 85](#_Toc173129793)

[3.16.4. Uji Tinggi Busa 85](#_Toc173129795)

[3.16.5. Uji Kadar Air 85](#_Toc173129796)

[3.16.6. Uji Daya Bersih 85](#_Toc173129797)

[3.17. Uji Aktivitas Sedian Shampo Ekstrak dan Nanopartikel Ekstrak Bonggol Nanas Sebagai Antiketombe 86](#_Toc173129798)

[**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**  87](#_Toc173129799)

[4.1. Hasil Pengumpulan Sampel 87](#_Toc173129801)

[4.2. Hasil Pengelolaan Sampel 87](#_Toc173129803)

[4.3. Hasil Karakterisasi Simplisia 87](#_Toc173129805)

[4.3.1. Hasil Pengamatan Makroskopik Simplisia 88](#_Toc173129807)

[4.3.2. Hasil Pengamatan Mikroskopik Serbuk Simplisia 88](#_Toc173129822)

[4.3.3. Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Simplisia Lainnya 89](#_Toc173129824)

[4.4. Hasil Ekstraksi 90](#_Toc173129825)

[4.5. Hasil Skrining Fitokimia 91](#_Toc173129826)

[4.6. Hasil Uji PSA *(Particle size analyzer )* Pada Ekstrak Bonggol Nanas 92](#_Toc173129827)

[4.7. Identifikasi Jamur *Malasezia furfur* 93](#_Toc173129828)

[4.8. Hasil Aktivitas Antijamur Pada Ekstrak 93](#_Toc173129829)

[4.9. Evaluasi Sediaan Shampo 95](#_Toc173129830)

[4.9.1. Hasil Pengamatan Organoleptis 95](#_Toc173129831)

[4.9.2. Hasil Pengukuran Partikel Shampo Ekstrak, Nanoekatrak dan Nanosedian 96](#_Toc173129832)

[4.9.3. Hasil Uji pH 98](#_Toc173129833)

[4.9.4. Hasil Uji Viskositas 99](#_Toc173129834)

[4.9.5. Hasil Uji Tinggi Busa 101](#_Toc173129857)

[4.9.6. Hasil Uji Kadar Air Shampo 103](#_Toc173129905)

[4.9.7. Hasil Uji Daya Bersih 104](#_Toc173129906)

[4.10. Hasil Aktivitas Antiketombe Pada Sedian Shampo 106](#_Toc173129907)

[**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN** 108](#_Toc173129908)

[5.1. Kesimpulan 108](#_Toc173129910)

[5.2. Saran 108](#_Toc173129911)

[**DAFTAR PUSTAKA** 109](#_Toc173129912)

[**LAMPIRAN** 114](#_Toc173129913)