

## DAFTAR ISI

|                                                                   |      |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN PENGESAHAN.....                                           | ii   |
| SURAT PERNYATAAN .....                                            | iii  |
| PRAKATA.....                                                      | iv   |
| DAFTAR ISI.....                                                   | vi   |
| DAFTAR TABEL.....                                                 | ix   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                               | x    |
| DAFTAR SINGKATAN .....                                            | xi   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                              | xii  |
| INTISARI.....                                                     | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                            | 1    |
| 1.1. Latar Belakang .....                                         | 1    |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                                        | 3    |
| 1.3. Tujuan Penelitian.....                                       | 3    |
| 1.3.1. Tujuan Umum .....                                          | 3    |
| 1.3.2. Tujuan Khusus .....                                        | 3    |
| 1.4. Manfaat.....                                                 | 4    |
| 1.4.1. Manfaat Teoritis.....                                      | 4    |
| 1.4.2. Manfaat Praktis .....                                      | 4    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                                      | 5    |
| 2.1. Kulit.....                                                   | 5    |
| 2.1.1. Definisi .....                                             | 5    |
| 2.1.2. Anatomi Kulit .....                                        | 5    |
| 2.1.3. Fisiologi Kulit .....                                      | 7    |
| 2.2. Jenis Warna Kulit.....                                       | 9    |
| 2.2.1. Faktor Yang Mempengaruhi Warna Kulit.....                  | 10   |
| 2.2.2. Komponen Sinar Matahari.....                               | 11   |
| 2.3. Sinar Ultraviolet UVB.....                                   | 11   |
| 2.3.1. Efek Sinar UV.....                                         | 13   |
| 2.3.2. Efek yang Bermanfaat .....                                 | 14   |
| 2.3.3. Efek yang Merugikan .....                                  | 14   |
| 2.4. Mekanisme Pigmentasi Kulit Akibat Induksi Sinar UV .....     | 15   |
| 2.4.1. Mekanisme Melanogenesis dan Pengaturan Biosintesis Melanin |      |
| 16                                                                |      |
| 2.4.2. Jalur Sinyal Mengaktifkan Melanogenesis .....              | 17   |
| 2.5. Efek Anti-Melanogenesis dari Kuersetin .....                 | 19   |

|                                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.6. Jinten Hitam .....                                                                                           | 21        |
| 2.6.1. Definisi .....                                                                                             | 21        |
| 2.6.2. Kandungan Jinten Hitam .....                                                                               | 23        |
| 2.7. Marmut .....                                                                                                 | 26        |
| 2.8. Antioksidan .....                                                                                            | 27        |
| 2.9. Mexameter.....                                                                                               | 30        |
| 2.10. Krim.....                                                                                                   | 31        |
| 2.11. Pengaruh Penggunaan Krim Ekstrak Jinten Hitam Terhadap Kecerahan Kulit Marmut yang Dipapar Sinar UV-B ..... | 31        |
| 2.12. Kerangka Teori.....                                                                                         | 35        |
| 2.13. Kerangka Konsep .....                                                                                       | 36        |
| 2.14. Hipotesis .....                                                                                             | 36        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                                                                            | <b>37</b> |
| 3.1. Jenis dan Rancangan Penelitian .....                                                                         | 37        |
| 3.2. Variabel dan Definisi Operasional .....                                                                      | 37        |
| 3.2.1. Variabel Penelitian.....                                                                                   | 37        |
| 3.2.2. Definisi Operasional .....                                                                                 | 37        |
| 3.3. Populasi dan Sampel .....                                                                                    | 38        |
| 3.3.1. Sampel .....                                                                                               | 38        |
| 3.3.2. Besar Sampel .....                                                                                         | 39        |
| 3.3.3. Kriteria Inklusi .....                                                                                     | 39        |
| 3.3.4. Kriteria Drop Out.....                                                                                     | 39        |
| 3.3.5. Cara Pengambilan Sampel .....                                                                              | 39        |
| 3.4. Instrumen dan Bahan Penelitian.....                                                                          | 40        |
| 3.4.1. Instrumen Penelitian .....                                                                                 | 40        |
| 3.4.2. Bahan Penelitian .....                                                                                     | 40        |
| 3.5. Cara Penelitian .....                                                                                        | 41        |
| 3.5.1. Persiapan Penelitian .....                                                                                 | 41        |
| 3.5.2. Pelaksanaan Penelitian.....                                                                                | 44        |
| 3.5.3. Pengukuran Kecerahan Kulit dengan Mexameter .....                                                          | 45        |
| 3.6. Tempat dan Waktu Penelitian .....                                                                            | 46        |
| 3.7. Alur Penelitian.....                                                                                         | 47        |
| 3.8. Analisis Hasil .....                                                                                         | 48        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>                                                               | <b>49</b> |
| 4.1. Hasil Penelitian .....                                                                                       | 49        |
| 4.2. Pembahasan .....                                                                                             | 54        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                                                                            | <b>59</b> |
| 5.1. Kesimpulan.....                                                                                              | 59        |

|                      |    |
|----------------------|----|
| 5.2. Saran.....      | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 61 |

