

## DAFTAR ISI

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| HALAMAN PENGESAHAN.....                | ii         |
| <b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b> | <b>iii</b> |
| <b>PRAKATA.....</b>                    | <b>iv</b>  |
| DAFTAR ISI.....                        | vi         |
| DAFTAR TABEL.....                      | x          |
| DAFTAR GAMBAR .....                    | xi         |
| DAFTAR SINGKATAN .....                 | xii        |
| ABSTRAK.....                           | xv         |
| <b><i>ABSTRACT</i> .....</b>           | <b>xvi</b> |
| BAB I PENDAHULUAN.....                 | 1          |
| A. Latar Belakang .....                | 1          |
| B. Perumusan Masalah .....             | 3          |
| C. Tujuan Penelitian .....             | 3          |
| 1. Tujuan umum .....                   | 3          |
| 2. Tujuan khusus .....                 | 3          |
| D. Keaslian Penelitian.....            | 3          |
| E. Manfaat Penelitian .....            | 13         |
| 1. Manfaat bagi akademik.....          | 13         |
| 2. Manfaat bagi pelayanan .....        | 13         |

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| 3. Manfaat bagi peneliti.....                           | 13        |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                     | <b>14</b> |
| A. Tinjauan Pustaka .....                               | 14        |
| 1. Melanoma.....                                        | 14        |
| 2. Metastasis.....                                      | 17        |
| 3. <i>Epithelial Mesenchymal Transition (EMT)</i> ..... | 20        |
| 4. Cadherin 1 (CDH1) .....                              | 22        |
| 5. MicroRNA (miRNA) .....                               | 23        |
| 6. The Cancer Genome Atlas (TCGA).....                  | 24        |
| B. Kerangka Teori.....                                  | 25        |
| C. Kerangka Konsep .....                                | 26        |
| D. Hipotesis.....                                       | 26        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>               | <b>27</b> |
| A. Rancangan Penelitian .....                           | 27        |
| B. Populasi dan Subjek .....                            | 27        |
| 1. Populasi.....                                        | 27        |
| 2. Kriteria subjek penelitian .....                     | 27        |
| 3. Besar sampel .....                                   | 28        |
| C. Variabel Penelitian .....                            | 28        |
| 1. Variabel bebas .....                                 | 29        |

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2. Variabel terikat .....                                             | 29        |
| D. Definisi Operasional.....                                          | 29        |
| E. Alat dan Bahan Penelitian.....                                     | 31        |
| 1. Alat riset .....                                                   | 31        |
| 2. Subjek riset.....                                                  | 32        |
| F. Jalan Penelitian.....                                              | 34        |
| G. Analisis Data .....                                                | 35        |
| 1. Persiapan analisis data.....                                       | 35        |
| 2. Penentuan kelompok subjek.....                                     | 35        |
| 3. Analisis <i>Differentially-Expressed</i> miRNA .....               | 36        |
| 4. Analisis interaksi miRNA dengan mRNA .....                         | 37        |
| 5. Analisis jalur regulasi mRNA target .....                          | 38        |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....                                     | 39        |
| A. Hasil Penelitian .....                                             | 39        |
| 1. Kelompok subjek .....                                              | 39        |
| 2. Analisis miRNA dataset primer .....                                | 40        |
| 3. Analisis miRNA dataset metastasis.....                             | 51        |
| B. Pembahasan.....                                                    | 64        |
| 1. <b>Regulasi miRNA dalam konteks tumor primer CDH1 tinggi .....</b> | <b>64</b> |
| 2. <b>Regulasi miRNA dalam konteks metastasis CDH1 tinggi.....</b>    | <b>68</b> |

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>3. Temuan perbedaan regulasi yang konsisten .....</b> | <b>71</b> |
| C. Keterbatasan Penelitian.....                          | 77        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                   | <b>78</b> |
| A. Kesimpulan .....                                      | 78        |
| B. Saran.....                                            | 80        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                              | <b>81</b> |