

## DAFTAR ISI

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>           | i    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>      | ii   |
| <b>SURAT PERNYATAAN .....</b>        | iii  |
| <b>PRAKATA .....</b>                 | iv   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>              | vi   |
| <b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>        | x    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>            | xi   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>            | xii  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>         | xiii |
| <b>INTISARI .....</b>                | xiv  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>       | 1    |
| 1.1. Latar Belakang.....             | 1    |
| 1.2. Perumusan Masalah.....          | 3    |
| 1.3. Tujuan Penelitian.....          | 3    |
| 1.3.1 Tujuan Umum .....              | 3    |
| 1.3.2 Tujuan Khusus.....             | 3    |
| 1.4. Manfaat Penelitian.....         | 4    |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis .....         | 4    |
| 1.4.2 Manfaat Praktis .....          | 4    |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b> | 5    |
| 2.1. Sperma .....                    | 5    |
| 2.1.1. Definisi .....                | 5    |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.1.2. Spermatogenesis .....  | 5         |
| 2.2. Kualitas Sperma.....   | 7         |
| 2.2.1. Kriteria kualitas sperma .....   | 7         |
| 2.2.2. Pemeriksaan Konsentrasi Spermatozoa .....  | 7         |
| 2.3. Faktor yang Mempengaruhi konsentrasi spermatozoa .....   | 8         |
| 2.4. Asap Rokok .....   | 13        |
| 2.4.1 Kandungan dan Dampaknya .....   | 13        |
| 2.5. Daun Sawo ( <i>Manilkara Zapotta L.</i> ).....   | 25        |
| 2.5.1. Taksonomi .....  | 25        |
| 2.5.2. Habitat.....   | 15        |
| 2.5.3. Morfologi Daun .....   | 15        |
| 2.5.4 Kandungan Kimia dan Sawo.....   | 15        |
| 2.5.5. Manfaat Bagi Kesehatan .....   | 16        |
| 2.6 Mekanisme Kerja Ekstrak Daun Sawo terhadap konsentrasi<br>spermatozoa mencit jantan yang dipapar asap rokok ..... | 17        |
| 2.7 Kerangka Teori .....  | 21        |
| 2.10 Kerangka Konsep .....  | 22        |
| 2.11 Hipotesis.....   | 22        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>  | <b>23</b> |
| 3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....   | 23        |
| 3.2 Variabel dan Definisi Operasional.....  | 23        |
| 3.2.1 Variabel Penelitian .....   | 23        |
| 3.2.1.1 Variabel bebas .....  | 23        |
| 3.2.1.2 Variabel tergantung.....  | 23        |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.2.1.3 Variabel Prakondisi .....              | 23        |
| 3.2.2 Definisi Operasional .....               | 23        |
| 3.2.2.1 Ekstrak Daun Sawo.....                 | 23        |
| 3.2.2.2 Konsentrasi Spermatozoa.....           | 24        |
| 3.2.2.3 Paparan asap rokok .....               | 24        |
| 3.3 Populasi dan Sampel .....                  | 25        |
| 3.3.1 Populasi penelitian .....                | 25        |
| 3.3.2 Sampel Penelitian .....                  | 25        |
| 3.4 Instrumen dan Bahan Penelitian .....       | 26        |
| 3.4.1 Instrumen Penelitian .....               | 26        |
| 3.4.2 Bahan Penelitian .....                   | 27        |
| 3.5 Cara Penelitian.....                       | 27        |
| 3.5.1 Persiapan penelitian.....                | 27        |
| 3.5.2 Menentukan Dosis Ekstrak Daun Sawo ..... | 28        |
| 3.5.3 Pelaksanaan Penelitian .....             | 28        |
| 3.5.4 Pembatasan Ekstrak Daun Sawo .....       | 29        |
| 3.5.5 Cara Pemeriksaan Konsentrasi.....        | 30        |
| 3.6 Tempat dan waktu penelitian .....          | 30        |
| 3.6.1 Tempat penelitian .....                  | 30        |
| 3.6.2 Waktu penelitian.....                    | 30        |
| 3.7 Alur Penelitian .....                      | 31        |
| 3.8 Analisis data .....                        | 32        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>            | <b>33</b> |
| 4.1 Hasil Penelitian.....                      | 33        |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.2 Pembahasan.....                    | 38        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b> | <b>42</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                    | 42        |
| 5.2 Saran.....                         | 42        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>             | <b>43</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                   | <b>47</b> |

## **DAFTAR SINGKATAN**

|        |   |
|--------|---|
| BMI    | : <i>Body Mass Index</i>                            |
| Depkes | : Departemen Kesehatan                              |
| DNA    | : <i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>                     |
| LH     | : <i>Luteinizing Hormone</i>                        |
| NaCl   | : <i>Natrium Chlorida</i>                           |
| NADH   | : <i>Nicotinamide Adenine Dinucleotide</i>          |
| NADPH  | : <i>Nicotinamide Adenine Dinucleotide Phosphat</i> |
| ROS    | : <i>Reactive Oxygen Species</i>                    |
| WHO    | : <i>World Health Organisation</i>                  |

## **DAFTAR TABEL**

|       |   |    |
|-------|---|----|
| Tabel | 4.1 Hasil Berat Badan, Uji One Way Anova Konsentrasi Spermatozoa dan Uji Kruskall Wallis..... | 35 |
| Tabel | 4.2 Hasil Uji Mann Whitney.....   | 36 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1. Mencit.....   | 10 |
| Gambar2.2. Tahapan perkembangan sel spermatogenik dalam tubulus seminiferus ..... | 12 |
| Gambar 2.3. Daun Sawo.....  | 14 |
| Gambar 4.1. Rerata Konsentrasi Spermatozoa.....                                   | 36 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|   |    |
|---|----|
| Lampiran 1. Ethical Clearance .....   | 49 |
| Lampiran 2. Hasil Uji SPSS Berat Badan Mencit .....                                   | 50 |
| Lampiran 3. Hasil Uji SPSS Konsentrasi Spermatozoa .....                              | 52 |
| Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian Laboratorium PAU UGM                          | 61 |
| Lampiran 5. Surat Keterangan Pembuatan Ekstrak Laboratorium Kimia<br>FK UNISSULA..... | 62 |
| Lampiran 6. Surat Keterangan Pemeriksaan Laboratorium Patologi Klinik<br>FK UGM.....  | 63 |
| Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian .....  | 64 |