

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 2 |
| C. Batasan Masalah | 3 |
| D. Tujuan Penelitian | 4 |
| E. Manfaat Penelitian | 4 |
| F. Asumsi Penelitian | 4 |
| G. Hipotesis | 5 |
| | |
| BAB II PEMANFAATAN BIJI PINANG SEBAGAI SUMBER ALKALOID (AREKOLIN) DAN BERAT TESTIS SERTA JUMLAH SPERMA | |
| A. Pinang (<i>Areca catechu</i> L.) | 6 |
| 1. Taksonomi dan morfologi | 6 |
| 2. Kandungan kimia biji pinang (<i>Areca catechu</i> L.) ... | 10 |
| 3. Manfaat pinang | 12 |
| B. Mencit (<i>Mus musculus</i> L.) | 14 |
| C. Sistem Reproduksi Mammalia Jantan | 17 |
| D. Spermatogenesis | 20 |
| E. Hormon yang Berperan dalam Spermatogenesis | 24 |

| | | |
|----------------|---|----|
| BAB III | METODE PENELITIAN | |
| | A. Jenis Penelitian | 28 |
| | B. Desain Penelitian | 28 |
| | C. Populasi dan Sampel | 30 |
| | D. Waktu dan Tempat Penelitian | 30 |
| | E. Prosedur Penelitian | 30 |
| | 1. Penentuan dosis | 30 |
| | 2. Aklimatisasi mencit | 31 |
| | 3. Pembuatan jus biji pinang | 31 |
| | 4. Pengukuran berat testis mencit | 32 |
| | 5. Penghitungan jumlah sperma | 32 |
| | F. Analisis Data | 34 |
| | G. Alur Penelitian | 35 |
| BAB IV | HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| | A. Hasil Penelitian | 36 |
| | 1. Berat Testis Mencit (<i>Mus musculus</i> L.) | 37 |
| | 2. Jumlah Sperma Mencit (<i>Mus musculus</i> L.) | 38 |
| | 3. Berat Badan Mencit (<i>Mus musculus</i> L.) | 41 |
| | B. Pembahasan | 42 |
| BAB V | KESIMPULAN DAN SARAN | |
| | A. Kesimpulan | 46 |
| | B. Saran | 46 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 47 |
| | LAMPIRAN | 52 |
| | RIWAYAT HIDUP | 62 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | | Halaman |
|-------|--|---------|
| 2.1 | Data Biologis Mencit (<i>Mus musculus</i> L.) | 16 |
| 3.1 | Pengaturan Pengacakan Mencit | 29 |
| 3.2 | Peta Kandang | 29 |



DAFTAR GAMBAR

| Gambar | | Halaman |
|--------|---|---------|
| 2.1 | <i>Areca catechu</i> L. | 7 |
| 2.2 | Batang Pinang (<i>Areca catechu</i> L.) | 8 |
| 2.3 | Perbungaan pada Pinang (<i>Areca catechu</i> L.) | 9 |
| 2.4 | Struktur Kimia Arekolin | 11 |
| 2.5 | Mencit (<i>Mus musculus</i> L.) | 15 |
| 2.6 | Organ Reproduksi Mencit Jantan | 19 |
| 2.7 | Spermatogenesis | 22 |
| 2.8 | Kontrol Hormon pada Spermatogenesis | 25 |
| 2.9 | Mekanisme Umpan Balik Negatif Testosteron | 27 |
| 3.1 | Kamar Hitung <i>Improved Neubauer</i> | 33 |
| 3.2 | Alur Penelitian | 35 |
| 4.1 | Grafik Rata-rata Berat Testis Mencit Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan Jus Biji Pinang | 38 |
| 4.2 | Grafik Rata-rata Jumlah Sperma Mencit Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan Jus Biji Pinang | 39 |
| 4.3 | Sperma Mencit (<i>Mus musculus</i> L.) | 40 |
| 4.4 | Grafik Rata-rata Berat Badan Mencit Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan Jus Biji Pinang | 41 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | | Halaman |
|----------|--|---------|
| 1. | Tabel Alat-alat Penelitian..... | 52 |
| 2. | Tabel Bahan-bahan Penelitian | 53 |
| 3. | Tabel Konversi Penghitungan Dosis | 54 |
| 4. | Pembuatan Jus Biji Pinang (<i>Areca catechu</i> L.) | 55 |
| 5. | Kegiatan Penelitian | 56 |
| 6. | Uji Statistika Berat Testis Mencit (<i>Mus musculus</i> L.) | 58 |
| 7. | Uji Statistika Jumlah Sperma Mencit (<i>Mus musculus</i> L.) .. | 60 |

