

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| PRAKATA | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| DAFTAR SINGKATAN | xii |
| INTISARI..... | xiii |
| ABSTRACT..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Permasalahan | 5 |
| 1.3. Tujuan | 5 |
| 1.4. Manfaat | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1. Tinjauan Pustaka..... | 6 |
| 2.1.1. Penyakit Alzheimer | 6 |
| 2.1.2. Bulu Babi (<i>Stomopneustes variolaris</i>)..... | 13 |
| 2.1.3. Cholinesterase (ChE)..... | 17 |
| 2.1.4. Inhibitor Cholinesterase..... | 20 |
| 2.1.5. Peptida Aktif..... | 24 |
| 2.2. Landasan Teori | 27 |
| 2.3. Hipotesis Penelitian | 28 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 29 |
| 3.1. Waktu dan Tempat Penelitian..... | 29 |
| 3.2. Alat dan Bahan Penelitian..... | 29 |
| 3.2.1. Alat Penelitian | 29 |

| | |
|--|-----------|
| 3.2.2. Bahan Penelitian | 30 |
| 3.3. Prosedur Kerja | 30 |
| 3.3.1. Preparasi Sampel dan Penghilangan Lemak..... | 30 |
| 3.3.2. Isolasi dan Presipitasi Protein..... | 31 |
| 3.3.3. Kuantifikasi Protein dengan <i>Bradford Assay</i> | 31 |
| 3.3.4. Konfirmasi Protein menggunakan SDS-PAGE..... | 32 |
| 3.3.5. Purifikasi Protein dengan <i>Anion Exchange</i> | 33 |
| 3.3.6. Hidrolisis Protein Gonad | 34 |
| 3.3.7. Uji Aktivitas Inhibisi Enzim AChE..... | 34 |
| 3.3.8. Identifikasi Peptida (HRMS) | 37 |
| 3.3.9. Analisis <i>In-Silico</i> | 37 |
| 3.4. Analisis Data..... | 39 |
| 3.5. Rancangan Penelitian..... | 39 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 40 |
| 4.1. Identifikasi dan Karakterisasi Sampel Bulu Babi | 40 |
| 4.2. Karakteristik Isolat Protein Gonad <i>S. variolaris</i> | 45 |
| 4.3. Fraksinasi Protein dengan <i>Anion Exchange Chromatography</i> (AEX) dan Hidrolisis Fraksi Aktif Protein | 47 |
| 4.4. Aktivitas Penghambatan AChE dari Peptida <i>S. variolaris</i> secara <i>In vitro</i> | 51 |
| 4.5. Identifikasi Peptida dengan LC-HRMS | 53 |
| 4.6. Analisis <i>In Silico</i> | 59 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 68 |
| 5.1. Kesimpulan | 68 |
| 5.2. Saran | 68 |
| DAFTAR PUSTAKA | 69 |
| LAMPIRAN..... | 78 |