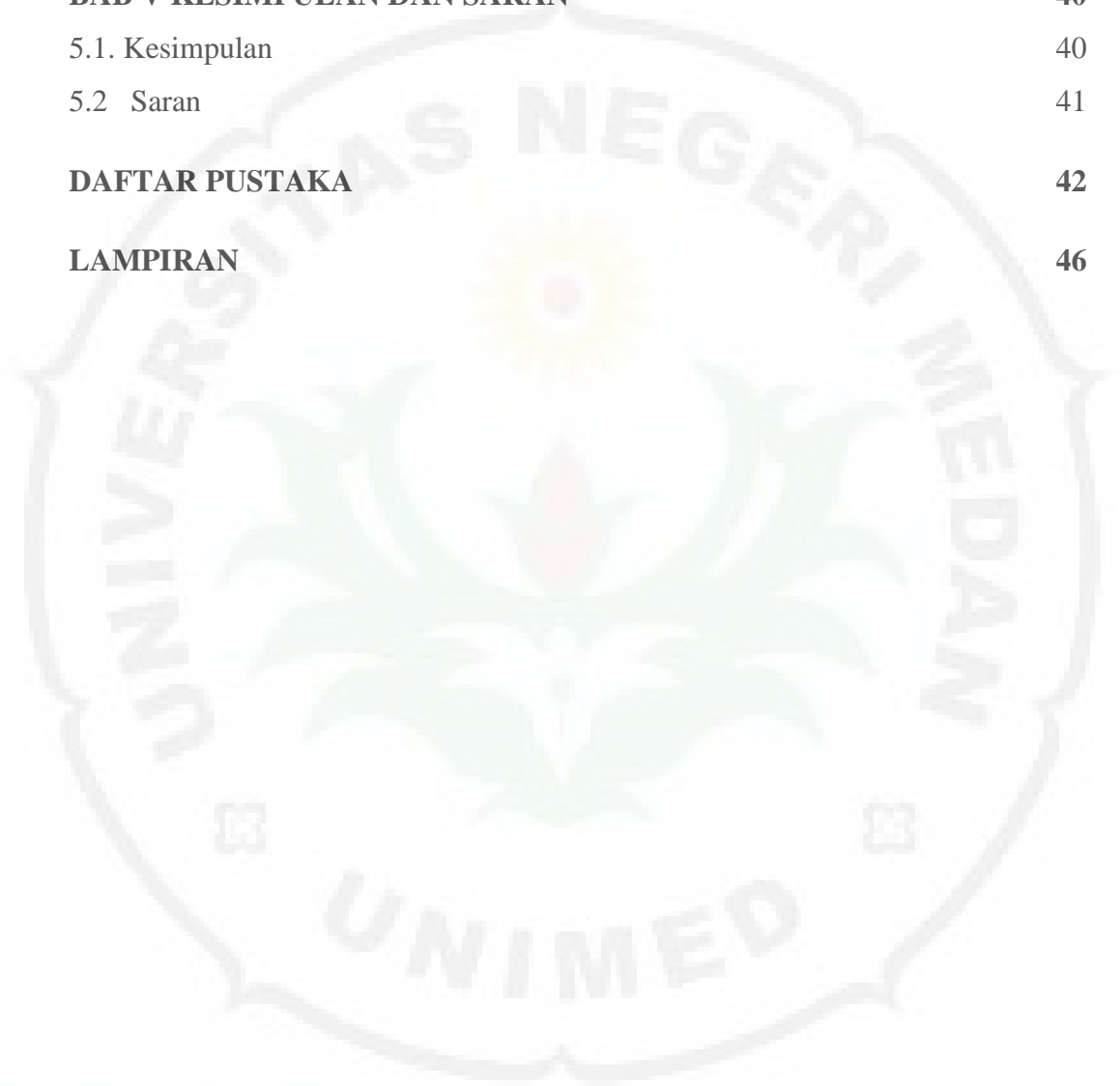


**DAFTAR ISI**

|   | <i>Halaman</i> |
|---|----------------|
| Lembar Pengesahan   | <i>i</i>       |
| Riwayat Hidup   | <i>ii</i>      |
| Abstrak   | <i>iii</i>     |
| Kata Pengantar  | <i>iv</i>      |
| Daftar Isi  | <i>vi</i>      |
| Daftar Gambar   | <i>ix</i>      |
| Daftar Tabel  | <i>xi</i>      |
| Daftar Lampiran   | <i>xii</i>     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                                  | <b>1</b>       |
| 1.1. Latar Belakang Masalah                               | 1              |
| 1.2. Rumusan Masalah                                      | 4              |
| 1.3. Batasan Masalah                                      | 4              |
| 1.5. Tujuan Penelitian                                    | 4              |
| 1.6. Manfaat Penelitian                                   | 5              |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>                            | <b>6</b>       |
| 2.1. Eter   | 6              |
| 2.1.1. Gugus Fungsi Eter                                  | 6              |
| 2.1.2. Struktur dan Ikatan                                | 6              |
| 2.1.3. Sifat Fisik Eter                                   | 7              |
| 2.1.4. Reaksi yang Terjadi                                | 7              |
| 2.1.5. Sintesis Eter                                      | 8              |
| 2.2. Mahkota Eter (Crown Eter)                            | 9              |
| 2.2.1. Penemuan Eter Mahkota                              | 9              |
| 2.3. Ionofor  | 10             |
| 2.3.1. Sintesis Ionofor                                   | 10             |
| 2.3.2. Eter Mahkota (Crown Ether) Sebagai Senyawa Ionofor | 12             |
| 2.4. Ion Selektif Elektroda                               | 13             |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.4.1. Sejarah ISE  | 15        |
| 2.4.2. Sifat-Sifat Membran ISE  | 15        |
| 2.4.3. Metode ISE   | 16        |
| 2.4.4. Cara Kerja ISE   | 16        |
| 2.4.5. Karakteristik ISE  | 18        |
| 2.4.6. Prinsip Pengukuran Menggunakan ISE   | 18        |
| 2.4.7. Faktor Nernst, Trayek Pengukuran dan Limit Deteksi ISE                     | 19        |
| 2.4.8. Waktu Tanggap (waktu respons) ( $t$ ) ISE                                  | 19        |
| 2.4.9. Usia Pemakaian ISE, Selektivitas ISE dan Pengaruh pH Terhadap ISE          | 20        |
| 2.5. Logam Berat Merkuri sebagai Pencemar   | 20        |
| 2.5.1. Pengertian Merkuri   | 21        |
| 2.5.2. Sifat-Sifat Merkuri  | 22        |
| 2.5.3. Keberadaan Merkuri   | 23        |
| 2.5.4. Efek Bahaya dari Merkuri   | 23        |
| 2.6. Klasifikasi dan Kriteria Mutu Air  | 24        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>  | <b>26</b> |
| 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian  | 26        |
| 3.2. Alat dan Bahan   | 26        |
| 3.3. Prosedur Penelitian  | 26        |
| 3.3.1. Sintesis Senyawa Ionofor DQDC  | 27        |
| 3.3.2. Pembuatan Membran dan Penggunaannya dalam Membran ISE-Hg                   | 27        |
| 3.4. Bagan Alir Penelitian  | 27        |
| 3.4.1. Diagram Alir Sintesis Senyawa Ionofor DQDC                                 | 27        |
| 3.4.3. Diagram Alir Pembuatan Membran dan Penggunaan Ionofor dalam Membran ISE-Hg | 29        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>  | <b>30</b> |
| 4.1. Sintesis Senyawa Ionofor DQDC  | 30        |
| 4.2. Pembuatan Membran Ionofor ISE-Hg   | 36        |

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> | <b>40</b> |
| 5.1. Kesimpulan                   | 40        |
| 5.2. Saran                        | 41        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>             | <b>42</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>                   | <b>46</b> |



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY