DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN i
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN ii
HALAMAN PERYATAAN ORISINALITAS iii
ABSTRAK iv
ABSTRACT v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR LAMPIRAN xi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang **1**
1.2 Rumusan masalah **3**
1.3 Tujuan Penelitian **3**
1.3.1 Tujuan Umum 3
1.3.2 Tujuan Khusus 3
1.4 Manfaat Penelitian **3**
1.4.1 Manfaat Bagi peneliti 3
1.4.2 Manfaat Bagi Institusi 3
1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat 4
1.5 Kerangka Konsep **4**
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Air Zamzam **5**
2.2 Peredaran Air Zamzam di Indonesia **7**
2.3 Embong Arab Kota Malang **8**
2.4 Mikroba **9**
2.5 Parameter Mikrobiologi Air Mineral alami **10**
2.6 ALT **11**
2.6.1 Metode Analisis ALT 11
2.6.2 Prosedur Pengujian 13
2.6.3 Inkubasi dan pengamatan 15
2.6.4 Perhitungan koloni (ISO 8199) 15

BAB III 17
METODOLOGI PENELITIAN 17
3.1 Jenis Penetlitian 17
3.2 Waktu dan Tempat penelitian 17
3.3 Alat dan Bahan 17
3.3.1 Alat 17
3.3.2 Bahan 17
3.4 Variabel Penelitian 17
3.4.1 Variable bebas 18
3.4.2 Variabel terikat 18
3.5 Definisi Operasional Variabel 18
3.6 Prosedur Penelitian 19
3.6.1 Pembuatan pengencer pepton 19
3.6.2 Pembuatan HCL 1 N 19
3.6.3 Pembuatan NaOH 1 N 19
3.6.4 Pembuatan Media Yeast Extract Agar 19
3.6.5 Pengujian ALT 20
3.6.6 Perhitungan koloni (ISO 8199) 21
3.7 Pengolahan dan Penyajian Data 22
3.7.1 Pengolahan Data 22
3.7.2 Penyajian Data 22
BAB IV 23
HASIL DAN PEMBAHASAN 23
BAB V 27
PENUTUP 27
5.1 Kesimpulan 27
5.2 Saran 27
DAFTAR PUSTAKA 28
LAMPIRAN 31

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kandungan Air Zamzam (Gerung, M. D. M.,2021) 5
Tabel 2. 2 Parameter Mikrobiologi 10
Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel..... 18
Tabel 3. 2 Hasil Data Pengamatan air zamzam kemasan..... 22
Tabel 3. 3 Tabel data hasil perhitungan ALT..... 22
Tabel 4. 1 Tabel data pengamatan jumlah koloni 24
Tabel 4. 2 Tabel data hasil perhitungan ALT..... 26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Air Zamzam Kemasan 7

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kebutuhan Bahan 31
Lampiran 2 Perhitungan ALT 33
Lampiran 3 Lampiran Gambar..... 36