DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN ..... **i**
SAMPUL DALAM ..... **ii**
PERSETUJUAN SKRIPSI ..... **iii**
PENGESAHAN SKRIPSI ..... **iv**
PERNYATAAN ..... **v**
DATA PRIBADI ..... **vi**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **vii**
ABSTRAK ..... **viii**
ABSTRACT ..... **ix**
PRAKATA ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiv**
DAFTAR TABEL ..... **xv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvi**
DAFTAR SINGKATAN ..... **xvii**

BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Perumusan Masalah 7
C. Tujuan Penelitian 7
1. Tujuan Umum 7
2. Tujuan Khusus 8
D. Manfaat Penelitian 8
1. Manfaat Teoritis 8
2. Manfaat Aplikatif 8
E. Keasliaan Penelitian 9

BAB II LANDASAN TEORI **10**
A. Tinjauan Pustaka 10
1. Air 10
1.1 Pengertian 10
1.2 Sumber Air 10
1.3 Air Baku 12
2. Akuades 13
3. Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) 16
3.1 Air Mineral 16
3.2 Air Demineral 21
3.3 Syarat Mutu Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) 26

4. *Staphylococcus epidermidis* 29
4.1 Klasifikasi *Staphylococcus epidermidis* 29
4.2 Morfologi Bakteri 30
4.3 Patogenesis *Staphylococcus epidermidis* 31
4.4 Eksotoksin dan Enzim *Staphylococcus epidermidis* 32
4.5 Patologi *Staphylococcus epidermidis* 32
4.6 Diagnosis Laboratorium 33
5. Media Pertumbuhan 44
6. Faktor Pertumbuhan *Staphylococcus epidermidis* 45
7. Pemantapan Mutu Pada Pemeriksaan Bakteri 47
B. Kerangka Pemikiran 51
C. Hipotesis 52

BAB III METODE PENELITIAN 53
A. Jenis Penelitian 53
B. Lokasi Penelitian 53
1. Tempat Penelitian 53
2. Waktu Penelitian 53
C. Subjek Penelitian 53
1. Sampel Penelitian 54
2. Besar Sampel 54
D. Rancangan Penelitian 55
E. Variabel Penelitian 57
1. Variabel Bebas 57
2. Variabel Terikat 57
F. Definisi Operasional 57
G. Alur Penelitian 58
H. Cara Kerja 59
1. Tahap Pre analitik 59
1.1 Sterilisasi Alat 59
1.2 Pembuatan Standar *McFarland* 0.5 61
1.3 Pembuatan Larutan NaCl 0,9% Steril 62
1.4 Pembuatan *Muller Hinton* 62
1.5 Pembuatan Media *Nutrient agar* 64
1.6 Pembuatan Plasma Sitrat 65
1.7 Pembuatan Larutan H_2O_2 66
2. Tahap Analitik 68
2.1 Uji Verifikasi Standar Bakteri *Staphylococcus epidermidis* 68
2.2 Uji Kualitas Media 74
3. Tahap Pasca Analitik 80

I. Teknik Analisis Data 80

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 85

A. Hasil Penelitian 85

1. Hasil Uji Verifikasi *Staphylococcus epidermidis* 86
2. Hasil Uji Kualitas Media 87
3. Jumlah Koloni Bakteri *Staphyloccus epidermidis* Pada Media *Nutrient Agar* Yang Dilarutkan Dengan Akuades dan AMDK 87
4. Analisis Data 89

4.1 Analisis Deskriptif 89

4.2 Uji Normalitas 90

4.3 Uji Hipotesis 91

B. Pembahasan 92

BAB V SIMPULAN DAN SARAN 98

A. Simpulan 98

B. Saran 98

DAFTAR PUSTAKA 99

LAMPIRAN 105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Penyuling Kaca 15
Gambar 2.2 Diagram Alir Proses Air Mineral 18
Gambar 2.3 Koloni *Staphylococcus epidermidis* Pada Agar Darah 30
Gambar 2.4 Bakteri *Staphylococcus epidermidis* Dengan Pewarnaan Gram 31
Gambar 2.5 Kerangka Pemikiran 51
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian 56

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian 9
Tabel 2.1 Mineral Dalam AMDK 17
Tabel 2.2 Baku Mutu Air Minum Dalam Kemasan 28
Tabel 2.3 Reaksi *Staphylococcus sp* 43
Tabel 2.4 Komposisi *Nutrient Agar* 45
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian 57
Tabel 4.1 Hasil Uji Verifikasi *Staphylococcus epidermidis* 86
Tabel 4.2 Hasil Uji Kualitas Media 87
Tabel 4.3 Tabel Pertumbuhan Jumlah Koloni *Staphylococcus epidermidis* 88
Tabel 4.4 Jumlah Koloni *Staphylococcus epidermidis* 90
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas 91
Tabel 4.6 Hasil Uji T Berpasangan (*Paired T-Test)* 92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian 105
Lampiran 2. Anggaran Penelitian 106
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian 107
Lampiran 4. Surat Permohonan Pembimbing Teknis 108
Lampiran 5. Hasil Penelitian 109
Lampiran 6. Hasil Uji Verifikasi Strain *Staphylococcus epidermidis* 110
Lampiran 7. Hasil Uji Kualitas Media 111
Lampiran 8. Hasil Jumlah Koloni 112
Lampiran 9. Hasil Uji Statistik 113
Lampiran 10. Alat dan Bahan yang digunakan 115
Lampiran 11. Kegiatan Penelitian 116
Lampiran 12. Hasil Uji Strain Verifikasi 117
Lampiran 13. Hasil Uji Sterilitas Media dan Kualitas Media 118

DAFTAR SINGKATAN

AMDK	Air Minum Dalam Kemasan
ATCC	*American Type Culture Collection*
CFU	*Coloning Forming Unit*
DNA	*Deoxyribonucleic Acid*
EIA	*Enzyme Immunoassay*
IPA	Instalasi Pengolahan Air
NA	*Nutrient Agar*
NTU	*Nephelometric Turbidity Unit*
PCR	*Polymerase Chain Reaction*
PPB	*Part Per Million*
PPRI	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia
RO	*Reverse Osmosis*
TDS	*Total Dissolve Solid*
UURI	Undang-Undang Republik Indonesia
UV	Ultra Violet