

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PERSETUJUAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Atropin Sulfat	5
2.1.1 Definisi dan Struktur Kimia.....	5
2.1.2 Mekanisme Kerja	6
2.1.3 Indikasi Penggunaan	6

2.1.4 Efek Samping.....	7
2.1.5 Toksisitas.....	7
2.2. Obat Tetes Mata	7
2.3. Formulasi dalam Obat Tetes Mata.....	8
2.4. Uji Sterilitas Obat Tetes Mata	9
2.5. Metode Uji Sterilitas.....	10
2.5.1 Metode Inokulasi Langsung.....	10
2.5.2 Metode Filtrasi Membran.....	10
2.6 Media Uji Sterilitas.....	10
2.7 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Uji Sterilitas	11
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1. Jenis dan Metode Penelitian	16
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.3. Kerangka Penelitian	17
3.4. Populasi dan Sampel	18
3.5. Variabel Penelitian	18
3.6. Definisi Operasional.....	18
3.7. Teknik Pengumpulan Data.....	19
3.7.1 Alat dan Bahan Penelitian	19
3.7.2 Pembuatan Media.....	19
3.7.3 Sterilisasi Alat dan Bahan	20
3.7.4 Penyediaan Bakteri dan Jamur Uji.....	21
3.7.5 Uji Fertilitas Media	22
3.7.6 Uji Efektivitas	22
3.7.6 Suspensi Bakteri dan Jamur	22

3.7.7 Kontrol Pengujian	23
3.7.8 Pengumpulan Sampel.....	23
3.7.9 Tonisitas dan Osmolaritas Sampel	24
3.8 Pengujian Sterilitas Obat Tetes Mata Atropin Sulfat 0,01%	25
3.9. Evaluasi Fisik Obat Tetes Mata Atropin Sulfat 0,01%	26
3.9.1 Uji Organoleptis Obat Tetes Mata Atropin Sulfat 0,01%	26
3.9.2 Uji pH Obat Tetes Mata Atropin Sulfat 0,01%	26
3.10. Pengolahan dan Analisa Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1. Penyediaan Bakteri dan Jamur	28
4.2. Uji Fertilitas Media	29
4.3. Uji Efektivitas.....	32
4.4. Pemeriksaan Tonisitas dan Osmolaritas	33
4.5. Uji Sterilitas Obat Tetes Mata Atropin Sulfat 0,01%	35
4.6. Evaluasi Fisik Obat Tetes Mata Atropin Sulfat 0,01%	39
4.6.1 Uji Organoleptis Obat Tetes Mata Atropin Sulfat 0,01%	40
4.6.2 Uji pH Obat Tetes Mata Atropin Sulfat 0,01%	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1. Kesimpulan	45
5.2. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Atropin Sulfat	5
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.....	17
Gambar 4. 1 Grafik pH terhadap waktu penyimpanan.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah Minimum untuk Tiap Media.....	14
Tabel 2. Jumlah Bahan uji Sesuai Jumlah Bahan Bets.....	14
Tabel 3. Formula Sediaan Obat Tetes Mata Atropin Sulfat 1 %	24
Tabel 4. Formula Sediaan Obat Tetes Mata Lyteers	24
Tabel 5. Hasil peremajaan dan pewarnaan gram bakteri.....	28
Tabel 6. Hasil pemeriksaan uji fertilitas pada Fluid Thioglycollate Medium.....	30
Tabel 7. Hasil pemeriksaan uji fertilitas pada Soybean Casein Digest Medium..	31
Tabel 8. Hasil uji efektifitas	32
Tabel 9. Hasil pengamatan uji sterilitas obat tetes mata atropin sulfat 0,01%	36
Tabel 10. Hasil organoleptis terhadap waktu penyimpanan.....	40

DAFTAR SINGKATAN

LAF	<i>Laminar Air Flow</i>
APD	Alat Pelindung Diri
FTM	<i>Fluid Thioglycollate Medium</i>
SCDM	<i>Soybean-Casein Digest Medium</i>
NA	<i>Nutrient Agar</i>
MHA	<i>Mueller Hinton Agar</i>
PDA	<i>Potato Dextrose Agar</i>
CoA	<i>Certificate of Analysis</i>
BPOM	Badan Pengawas Obat dan Makanan
WHO	<i>World Health Organization</i>
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>
USP	<i>United States Pharmacopeia</i>
CPOB	Cara Pembuatan Obat yang Baik
KA	Kontrol Atropin 1%
KL	Kontrol Lyteers
SA	Sediaan Awal
SB	Sediaan 28 hari penggunaan
SC	Sediaan 56 hari penggunaan
SD	Sediaan penyimpanan 3 bulan tanpa dibuka
NaCl	Natrium klorida
NSA	Nodus sinoatrial
NAV	Nodus atrioventricular
WFI	<i>Water for injection</i>
GMP	<i>Good Manufacturing Practices</i>

HVAC	<i>Heating, Ventilation, and Air Conditioning</i>
BAK	Benzalkonium klorida
CFU	Colony-Forming Units
E	Ekuivalen
UV	<i>Ultraviolet</i>
ANOVA	<i>Analysis of Variance</i>
TSB	<i>Tryptic Soy Broth</i>
(SD)	Standar Deviasi

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin penelitian	54
Lampiran 2. Surat izin MBKM penelitian di RS Mata Cicendo	55
Lampiran 3. CoA Bacillus subtilis	56
Lampiran 4. CoA Pseudomonas aeruginosa.....	57
Lampiran 5. CoA Candida albicans	58
Lampiran 6. CoA media FTM.....	59
Lampiran 7. CoA media TSB (SCDM).....	60
Lampiran 8. CoA media NA	61
Lampiran 9. CoA media MHA.....	62
Lampiran 10. CoA media PDA	63
Lampiran 11. CoA bakteri Staphylococcus aureus	64
Lampiran 12. Hasil peremajaan bakteri dan jamur	65
Lampiran 13. Hasil pewarnaan bakteri uji	66
Lampiran 14. Hasil uji fertilitas media.....	67
Lampiran 15. Hasil uji efektivitas	68
Lampiran 16. Kontrol pengujian	69
Lampiran 17. Hasil pengumpulan sampel.....	70
Lampiran 18. Hasil uji sterilitas obat tetes mata atropin sulfat 0,01%	71
Lampiran 19. Hasil uji organoleptis obat tetes mata atropin sulfat 0,01%	74
Lampiran 20. Hasil uji pH obat tetes mata atropin sulfat 0,01%	75
Lampiran 21. Perhitungan tonisitas.....	78
Lampiran 22. Perhitungan osmolaritas.....	79
Lampiran 23. Hasil statistik pH sampel awal.....	80
Lampiran 24. Hasil statistik pH sampel 28 hari simulasi penggunaan	81
Lampiran 25. Hasil statistik pH sampel 56 hari simulasi penggunaan	82
Lampiran 26. Hasil statistik pH sampel 3 bulan penyimpanan tanpa dibuka	83
Lampiran 27. Hasil statistik pH terhadap keseluruhan waktu penyimpanan	84
Lampiran 28. Hasil Turnitin.....	85
Lampiran 29. Kartu Bimbingan.....	86
Lampiran 30. Daftar Riwayat Hidup Penulis	87