UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Deteksi Bakteri Shigella sp. pada Sampel Susu Mastitis Subklinis Kambing Sapera
Ayu Lintang Kusuma Wardhani, drh Clara Ajeng Artdita, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
SURAT PERNYATAAN iv
HALAMAN PERSEMBAHAN v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR SINGKATAN/AKRONIM xii
DAFTAR ISTILAH xiii
INTISARI xiv
ABSTRACT xv
PENDAHULUAN 16
Latar Belakang 16
Tujuan 17
Manfaat 18
TINJAUAN PUSTAKA 19
Ketahanan dan Keamanan Pangan Asal Hewan 19
Susu Kambing 20
Kambing Sapera 22
Mastitis 23
Deteksi Mastitis Subklinis 26
Bakteri *Shigella* sp 28
Pengujian Mikrobiologi 30
Identifikasi Morfologi Koloni dan Sel Bakteri 30
Kultur pada media *Mac Conkey Agar* (MCA) 30
Kultur pada media agar *Eosin Methylene Blue* (EMB) 31
Kultur pada media *Salmonella Shigella Agar* (SSA) 32
Pewarnaan Gram 32
Pengujian Biokimia 33
Uji Hemolisa 33
Uji *Triple Sugar Iron Agar* (TSIA) 34
Uji *Simmons Citrate Agar* (SCA) 35

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Deteksi Bakteri Shigella sp. pada Sampel Susu Mastitis Subklinis Kambing Sapera
Ayu Lintang Kusuma Wardhani, drh Clara Ajeng Artdita, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Uji Deret Gula 35
Uji Oksidase 36

MATERI METODE 37
Waktu dan Tempat 37
Materi 37
Alat 37
Bahan 38
Metode 38
Pengujian CMT 38
Pembuatan Media Padat 39
Identifikasi Morfologi Koloni dan Sel Bakteri 39
Kultur pada media MCA 39
Kultur pada media EMB 40
Kultur pada media SSA 40
Pewarnaan Gram 41
Pengujian Biokimia 41
Uji Hemolisa 41
Uji TSIA 42
Uji SCA 42
Uji Deret Gula 43
Uji Oksidase 43
Analisa Data 44
Alur Pengambilan Data 44

HASIL DAN PEMBAHASAN 46
Skrining Mastitis 46
Identifikasi Morfologi Koloni dan Sel Bakteri 48
Pengujian Biokimiawi 52

KESIMPULAN DAN SARAN 60
Kesimpulan 60
Saran 60

DAFTAR PUSTAKA 61

LAMPIRAN 66

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Deteksi Bakteri Shigella sp. pada Sampel Susu Mastitis Subklinis Kambing Sapera
Ayu Lintang Kusuma Wardhani, drh Clara Ajeng Artdita, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Komparasi komposisi kimia susu sapi dan susu kambing..... 22
Tabel 2. Komparasi interpretasi positif pengujian CMT 28
Tabel 3. Hasil dan interpretasi pengujian TSIA..... 34
Tabel 4. Hasil morfologi koloni bakteri berdasarkan sampel positif mastitis 49

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Deteksi Bakteri Shigella sp. pada Sampel Susu Mastitis Subklinis Kambing Sapera
Ayu Lintang Kusuma Wardhani, drh Clara Ajeng Artdita, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Kambing Sapera 23
Gambar 2. Interpretasi pengujian CMT pada Kambing PE 27
Gambar 3. Bakteri *Shigella* sp. 29
Gambar 4. Interpretasi pengujian hemolisa 33
Gambar 5. Interpretasi uji SCA 35
Gambar 6. Interpretasi pengujian deret gula 36
Gambar 7. Skema pengambilan data 45
Gambar 8. Diagram prevalensi mastitis subklinis 47
Gambar 9. Hasil pengujian CMT 47
Gambar 10. Hasil kultur bakteri 50
Gambar 11. Hasil kultur bakteri pada media SSA 51
Gambar 12. Hasil morfologi sel bakteri 52
Gambar 13. Hasil uji hemolisa 52
Gambar 14. Hasil uji TSIA 54
Gambar 15. Hasil uji SCA 55
Gambar 16. Hasil uji deret gula 56
Gambar 17. Hasil uji oksidase 57