

DETEKSI MOLEKULER GEN *NUC* BAKTERI *Staphylococcus aureus* PADA PASIEN RAWAT INAP

SKRIPSI



**Oleh:
Gizela Diptia Ramadhani
NIM 21105012**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2025**

DETEKSI MOLEKULER GEN *NUC* BAKTERI *Staphylococcus aureus* PADA PASIEN RAWAT INAP

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Kesehatan



Oleh:
Gizela Diptia Ramadhani
NIM 21105012

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Deteksi Molekuler Gen *Nuc* Bakteri *Staphylococcus aureus* Pada Pasien Rawat Inap” telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember pada:

Nama : Gizela Diptia Ramadhani

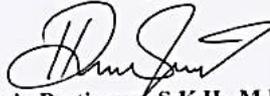
NIM : 21105012

Hari, Tanggal : Selasa, 10 juni 2025

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji

Ketua Penguji,



Rian Anggia Destiawati, S.K.H., M.Imun.

NIDN. 0720129402

Penguji II,

Penguji III,



Hartalina Mufidah, S.Si., M.Sc

NIDN. 0519089301



Ayu Tri Agustin, S.Si., M.Si.

NIDN. 0611089701

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,

Universitas dr. Soebandi,



Ai Nur Zannah, S.S.T., M.Keb

NIDN. 0719128902

SKRIPSI

**DETEKSI MOLEKULER Gen *nuc* BAKTERI *Staphylococcus aureus*
PADA PASIEN RAWAT INAP**

Oleh:

Gizela Diptia Ramadhani

NIM : 21105012

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ayu Tri Agustin, S.Si., M.Si.

ABSTRAK

Gizela Diptia Ramadhani*, Ayu Tri Agustin**, Rian Anggia Destiawan, Hartalina Mufidah. 2025. **Deteksi Molekuler Gen *Nuc* Bakteri *Staphylococcus aureus* Pada Pasien Rawat Inap**. Skripsi. Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi

Deteksi molekuler menggunakan *polymerase Chain Reaction* (PCR) merupakan suatu prosedur pemeriksaan yang dilakukan untuk mendeteksi keberadaan material genetik dari suatu bakteri atau virus. PCR dapat dilakukan untuk mendeteksi gen spesifik gen *nuc* bakteri *S. aureus* pada sampel pasien rawat inap yang melakukan kultur. Gen *nuc* merupakan salah satu gen spesifik yang ada pada *S. aureus*. Gen ini adalah gen yang paling spesifik membedakan antara *S. aureus* dengan *Staphylococcus spp* lain. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi gen *nuc* pada bakteri *S. aureus* secara molekuler pada pasien rawat inap. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober-Mei 2025 menggunakan desain penelitian *cross-sectional* dengan teknik *purposive sampling* dari pasien rawat inap. Sampel yang digunakan yaitu koloni dari pus dan sputum. koloni di tanam ke media NA kemudian dilakukan isolasi DNA yang muncul diukur berdasarkan berat molekul DNA menggunakan *generuler*. Analisa data yang digunakan menggunakan analisa deskriptif kualitatif dengan mencatat hasil visualisasi pada sampel. Sampel pada penelitian ini didapatkan 4 sampel isolat positif *S. aureus*. Isolat yang menjadi sampel untuk penelitian ini didapatkan dari 2 isolat dari sampel pus dan 2 isolat. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari 4 sampel yang di amplifikasi PCR gen *nuc S. aureus* menunjukkan adanya pita DNA yang tebal pada keempat sampel dengan kisaran ukuran 253 bp. Sampel pasien isolat positif *S. aureus* pada saat dilakukan pemeriksaan molekuler keempat sampel terdeteksi positif gen *nuc* pada kisaran 253 bp.

Kata Kunci: PCR; *Staphylococcus aureus*; Gen *nuc*

*Peneliti

**Pembimbing Utama