



UNIT LAYANAN BIOLOGI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS AIRLANGGA

Kampus C Mulyorejo Surabaya (60115) Telephone 62-31 5936501, Faks 62-31 5926804, 5936502
E-mail : unitlayanan.biologiua@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI

Jenis sampel : Sampel Plat
Kode sampel :
Tanggal penerimaan sampel : 28 September 2022
Pemilik sampel : Royyan Wafi (Institut Teknologi Sepuluh Nopember)
Jenis analisis : Uji Antimikroba
Metode : *International Standart ISO 22196*
Prosedur :

International Standart ISO 22196

Uji ini dilakukan untuk mengukur aktivitas antibakteri pada plastik dan permukaan yang tidak berpori. Bakteri *Staphylococcus aureus* (OD_{600nm} 0.1) dimasukkan ke media kultur NB (1/500). Suspensi bakteri diambil 400 μ l dan diletakkan diatas plat (50x50 mm) dalam cawan petri steril. Permukaan plat yang terdapat kultur bakteri ditutup dengan cover (40x40 mm). Inkubasi dilakukan selama 60 menit pada suhu 35°C. Setelah 60 menit, cawan petri yang berisi plat dan kultur bakteri dimasukkan larutan *Phosphate Buffer Physiological Saline* dan dihomogenkan. Pengenceran dilakukan dengan cara mengambil 1mL dari larutan *Posfat Buffer Physiological Saline* yang dimasukkan ke 9 mL larutan dalam tabung sampai seri pengenceran tertentu. Pada 3 tingkat pengenceran terakhir dalam tabung reaksi diambil 1 mL untuk dilakukan *plating* menggunakan media Nutrient Agar (NA). Inkubasi dilakukan selama 24 jam pada suhu 35°C. Dihitung berdasarkan jumlah koloni dengan *colony counter* dan jumlah koloni *Standart Plate Count* (SPC).



UNIT LAYANAN BIOLOGI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS AIRLANGGA

Kampus C Mulyorejo Surabaya (60115) Telephone 62-31 5936501, Faks 62-31 5926804, 5936502
E-mail : unitlayanan.biologiua@gmail.com

Tabel 1. Hasil Uji Antimikroba Pada Sampel Plat Terhadap *S. aureus*





S. aureus

SAMPSEL	Pengenceran				SPC
	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	
Cofilm Pro 1	3	1	2	-	2.00 x 10 ³
Cofilm Pro 2	1	1	0	-	
Cofim Clear 1	1	6	0	-	5.00 x 10 ³
Cofim Clear 2	9	4	0	-	
Stainless Steel 1	438	39	5	-	2.86 x 10 ⁵
Stainless Steel 2	135	18	1	-	
Kontrol	-	270	26	3	2.70 x 10 ⁶

Kesimpulan:

Hasil pengujian antimikroba pada sampel plat menunjukkan adanya penurunan jumlah bakteri *S.aureus* pada sampel cofilm pro, cofilm clear, dan stainless steel dibandingkan dengan kontrol. Cofilm pro lebih kuat dalam menghambat pertumbuhan *S.aureus* dibandingkan cofilm clear dan stainless steel. Jadi, sisa bakteri 0,2% pada cofilm pro, 0,5% pada cofilm clear, dan 28,6% pada stainless steel dibandingkan dengan kontrol awal.

Surabaya, 24 Oktober 2022

Mengetahui, Sekretaris Departemen Biologi,	Penyelia,	Analisis
 		
<u>Intan Ayu Pratiwi, S.Si., M.Si.</u> NIP. 199010132019032017	<u>Dr. Fatimah, S.Si., M.Kes</u> NIP. 197410152002122001	<u>Fitriana Martiani, S.Si</u> NIK. 199503022018105201