
 indofarma	PROTAP Penggunaan Bioindikator Untuk Otoklaf	No : PPM059
		Revisi : 04
		Berlaku : 26 JUL 2021
		Paraf : 

1 Tujuan

Agar setiap pelaksana menggunakan cara yang benar, sehingga didapatkan hasil pengujian yang akurat

2 Cakupan

Protap ini berlaku untuk penggunaan bioindikator untuk alat otoklaf di laboratorium mikrobiologi, termasuk jadwal penggunaan dan cara penanganan jika hasil tidak memenuhi syarat

3 Definisi



Bioindikator digunakan untuk pengecekan efisiensi siklus sterilisasi otoklaf pada temperatur 121°C selama 15 menit. Bioindikator mengandung nutrient broth, gula, pH indicator dan spora mikroorganisme non patogen *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953. Spora yang resisten terhadap panas tersebut akan mati setelah 15 menit dalam uap bertekanan pada temperatur 121°C ± 0.5°C (245 kPa). Pada temperatur yang lebih rendah atau waktu yang kurang dari 15 menit, sebagian kecil spora dapat bertahan hidup dan mampu tumbuh. Tidak adanya pertumbuhan *Geobacillus stearothermophilus* menunjukkan siklus sterilisasi yang tepat.

4 Penanggung Jawab

4.1 Penanggung jawab protap ini adalah Supervisor Pengujian Mikrobiologi.

5 Prosedur

- 5.1 Penggunaan bioindikator dilakukan setiap 2 minggu sekali pada setiap otoklaf yang ada di laboratorium mikrobiologi
- 5.2 Letakkan beaker glass berisi bioindikator pada dasar dan tengah chamber otoklaf.
- 5.3 Operasikan otoklaf untuk dilakukan sterilisasi.
- 5.4 Setelah selesai sterilisasi beaker glass yang berisi bioindikator dipindahkan dan diinkubasi selama 48 jam pada suhu 58 – 62°C. siapkan juga bioindikator yang tidak disterilkan sebagai kontrol.
- 5.5 Pembacaan hasil :
 - 5.5.1 Jika proses sterilisasi otoklaf yang dilakukan berjalan baik (Memenuhi Syarat), spora *Geobacillus stearothermophilus* akan mati. Hal ini ditunjukkan oleh :
 - 5.5.1.1 Ampul tetap jernih.
 - 5.5.1.2 Ampul berwarna merah – ungu.
 - 5.5.1.3 Ampul kontrol berubah menjadi kuning – orange dan sedikit keruh.
 - 5.5.2 Jika proses sterilisasi otoklaf yang dilakukan tidak berlangsung dengan baik (Tidak Memenuhi Syarat), beberapa spora *Geobacillus stearothermophilus* masih akan bertahan hidup. Hal ini ditunjukkan oleh :
 - 5.5.1.1 Ampul menjadi keruh.
 - 5.5.1.2 Ampul berwarna kuning – orange dalam 24 jam.
 - 5.5.1.3 Ampul kontrol berubah menjadi kuning – orange dan sedikit keruh.
- 5.6 Jika hasilnya Tidak Memenuhi Syarat, maka laporkan pada Supervisor / Asman Pengujian Mikrobiologi untuk dilakukan tindakan perbaikan.

 indofarma	PROTAP Penggunaan Bioindikator Untuk Otoklaf	No : PPM059
		Revisi : 04
		Berlaku : 26 JUL 2021
		Paraf : 

6 Catatan Perubahan

Revisi	Berlaku	Perubahan
02	27 April 2019	1. Perubahan pada cakupan 2. Perubahan pada prosedur 3. Perubahan pada format dokumen penanggung jawab dan kode bidang
03	17 Mei 2019	1. Perubahan pada logo perusahaan 2. Perubahan pada format <i>header</i>
04	26 JUL 2021	1. Perubahan pada distribusi 2. Perubahan pada pengesahan Asman Pengujian Mikrobiologi menjadi Asman Pengujian Mikrobiologi dan IPC

7 Tinjauan ulang

Protap ini akan ditinjau ulang setiap 2 tahun sekali atau kurang jika diperlukan oleh Manajer Pengawasan dan Manajer Pemastian Mutu.





8 Pustaka



Merck Micoriology Manual 12th Edition.

9 Distribusi

Laboratorium Pengujian Mikrobiologi

10 Pengesahan

Keterangan	Jabatan	Kode Bidang	Tanda tangan	Tanggal
Disusun oleh	Supervisor Pengujian Mikrobiologi	AM		23 Jul 2021
Diperiksa oleh	Asman Pengujian Mikrobiologi dan IPC	AM		23 Jul 2021
Disetujui oleh	Manajer Pengawasan Mutu	AM		23 Jul 2021
	Manajer Pemastian Mutu	PM		23 Jul 2021

 indofarma	PROTAP Penggunaan Bioindikator Untuk Otoklaf	No : PPM059
		Revisi : 04
		Berlaku : 26 JUL 2021
		Paraf : 

11 Tinjauan

No.	Peninjau	Tgl. Tinjauan	Tanda tangan	Rekomendasi
1	Manajer Pengawasan Mutu			
	Manajer Pemastian Mutu			
2	Manajer Pengawasan Mutu			
	Manajer Pemastian Mutu			