

TATA TERTIB LABORATORIUM BAKTERIOLOGI

Untuk menghindari kecelakaan kerja, penularan penyakit dan untuk mendapatkan hasil yang maksimal, maka perlu adanya tata tertib selama melakukan praktikum di Laboratorium Bakteriologi, Sebagai berikut:

A. Praktikan

1. Wajib mengenakan jas laboratorium selama praktik di dalam laboratorium Bakteriologi
2. Wajib menggunakan handscoon, terutama saat memegang sampel infeksius
3. Rambut yang panjang **harus** diikat
4. Tidak diperkenankan makan, minum dan merokok di dalam laboratorium
5. Membawa masuk alat tulis secukupnya sesuai yang dibuthkan
6. Tas diletakkan di rak luar laboratorium
7. Sebelum dan sesudah bekerja harus cuci tangan dengan air mengalir dan sabun cair
8. Sebelum dan sesudah bekerja, meja kerja harus dibersihkan dan didesinfektan menggunakan Lysol atau alcohol 70%.

B. Instrumen

1. Peralatan yang digunakan untuk memindah atau menanam biakan atau sampel (misalnya ose), sesudah dan sebelum digunakan harus di sterilkan pada nyala api yang tidak berjelaga (pemijaran) sampai merah membara. Sedangkan peralatan yang lain (misalnya swab, jarum suntik dan sebagainya) dapat direndam didalam desinfektan
2. Peralatan lainnya, seperti mikroskop, meja praktek, BSC harus Selalu bersih dan siap digunakan
3. Peralatan, reagensia, dan media yang sudah selesai digunakan dikembalikan ditempat penyimpanan semula
4. Alas kaki dan jas laboratorium hanya dipakai di dalam laboratorium saja. Saat sudah selesai dan keluar laboratorium, alas kaki dan jas harus dilepas.

C. Lain-lain

1. Sediaan, biakan, kertas, tissue, kapas bekas dan sebagainya yang tidak terpakai lagi dibuang kedalam tempat yang sudah disediakan
2. Setiap kecelakaan kerja di laboratorium, diantaranya biakan tumpah, kebakaran, tertusuk, harus segera diatasi dengan cara yang sudah diketahui, serta harus segera lapor kepada dosen pembimbing atau asisten dosen, terutama jika tidak dapat mengatasi.
3. Pengisian spirtus kedalam lampu spirtus **jangan** didekat api. Jika akan menyakanan api lampu spirtus, sumbu dalam nya jangan dibuka atau ditarik
4. Tempat kerja sebelum dan sesudah praktikum harus dibersihkan dan dirapikan

5. Masing-masing mahasiswa yang melakukan praktikum, **WAJIB** punya *log book* sendiri-sendiri untuk mencatat tiap tahapan praktikum yang dikerjakan

ISOLASI DAN IDENTIFIKASI

Pseudomonas aeruginosa

MORFOLOGI MIKROSKOPIS:

Batang lurus atau sedikit bengkok, Gram negatif, tidak berspora, tidak berkapsul, bergerak aktif dengan flagella lofotrik

MORFOLOGI MAKROSKOPIS:

Mudah tumbuh pada media biasa, *strength* aerob, tidak menguraikan gula, katalase positif, dan oksidase positif. Ciri koloni yang tumbuh pada berbagai media Sebagai berikut:

Jenis Media	Ciri Makroskopis dan fisiologis
Blood Agar Plate (BAP)	Koloni besar-besar, bulat, putih abu-abu, smooth/rough, menghemolisa atau tidak menghemolisa sel darah merah, cembung, tepi rata, konsistensi opaque, ada yang membuat pigmen hijau-biru
Mac Conkey Agar	Koloni sedang, bulat, jernih atau keruh, terkadang sedikit kehijuan, smooth, sedikit cembung, tepi tidak rata, tidak memfermentasi laktosa, konsistensi semi translucent
Cetrimide Agar	Tumbuh dan memproduksi pigmen hijau-biru
Nutrient Agar	Tumbuh dan memproduksi pigmen hijau-biru
TSIA	Lereng: alkali; Dasar: alkali; gas: negatif; H ₂ S: negatif

Reaksi positif terjadi pada : oksidase, katalase, motility, simmon's citrate, Arginin dihidrolisa, gelatinase, reduksi nitrat, pertumbuhan pada suhu 42^oC

Reaksi negatif terjadi pada :ONPG, DNase, amylase, lysine decarboxylase, ornithine decarboxylase, aesculin hydrolisa

SPECIMEN :

Feses, sputum, pus, darah, urin, secret telinga

PROSEDUR :

Hari 1

Spesimen ditanam pada media BHIB → inkubasi 37^oC 24 jam

Hari 2

Dari media pemupuk Bouillon/NB disubkultur pada media BAP, dan MC Agar → inkubasi 37^oC 24 jam

Hari 3

Koloni tersangka dapa media BAP dan MC ditanam pada media TSIA, media uji biokimia reaksi lainnya, dan NAS → inkubasi 37^oC 24 jam

Hari 4

Dibaca pertumbuhan pada media biokimia reaksi, kemudian dicocokkan dengan ciri fisiologis *Pseudomonas aeruginosa* untuk menentukan diagnosanya. Dari NAS digunakan unuk tes-tes kimia pendukung.

TABEL PERBEDAAN SPECIES *Pseudomonas*

No	Tes/ media	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Oksidase test	+	+	+	+	+	+	+	-/+	+/-	+	+/-	+	+	+	+	+	+	+
2	ONPG test	-	-	-	-	-	-	-	+/-	+	-/+	+/-	-	-	-	-/+	?	?	-
3	Lysine decarboxylase	-	-	?	-	-	-	?	+	+	-	-	-	-	?	?	?	?	?
4	Ornithin decarboxylase	-	-	?	-	-	-	?	-	±	-	-	-	+	-	?	?	?	?
5	Arginin dihidrolisa	+	+/-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	±
6	Gelatinase	+	+	-	+	-	-	-	+	+/-	-/+	-	+/-	+	-/+	-/+	-	±	-
7	Deoxyribonuclease	-	-	-	?	?	-	?	+	-	-	-	-/+	+	-	?	-	-	?
8	Amylase test	-	-	-	-	+/-	+	-	-	-	-	-	-	?	?	-/+	?	-	-
9	Hydrolysa aesculine	-	-	-	-/+	-	-	-	+	+/-	+	+	-	+/-	-	-	-	-	-
10	Simmon's citrate	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	±	+	?	?	-/+
11	Reduksi nitrat	+	-	-	+	+	+	+/-	-/+	±	-/+	-	-	+	+	-/+	?	+	+
12	Pertumbuhan 42°C	+	-	-	+	+	+/-	+	+/-	+/-	-	±	-/+	+	-	-/+	?	?	+/-
13	MC Agar	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-/+	-	+	+	+	+	+/-	+	+
14	SSA	+	+/-	+	-	-	+/-	+	-/+	-	-	-	-	+/-	+/-	-	?	?	+/-
15	Cetrimide agar	+	+/-	+	+/-	?	-/+	+/-	-/+	+/-	-	-	-	+/-	-/+	?	?	?	?
16	Motility	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-/+	+	+	+	+/-	+	+	+
17	H ₂ S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
18	Lecithinase	-	+	-	+	?	-	-	-	±	-	?	?	?	?	-	?	-	-

Keterangan :

1. <i>P. aeruginosa</i>	10. <i>P. vesicularis</i>	+ = positif/tumbuh
2. <i>P. fluorescens</i>	11. <i>P. paucimobilis</i>	- = negatif/yidak tumbuh
3. <i>P. putida</i>	12. <i>P. diminuta</i>	± = jumlah positif kira-kira sama dengan jumlah negatif
4. <i>P. pseudomallei</i>	13. <i>P. putrefaciens</i>	+/- = jumlah positif lebih banyak dari negatif
5. <i>P. mallei</i>	14. <i>P. acidovorans</i>	-/+ = jumlah negatif lebih banyak dari jumlah positif
6. <i>P. stutzeri</i>	15. <i>P. pickettii</i>	? = tidak/belum ada data
7. <i>P. mendocina</i>	16. <i>P. testosterone</i>	
8. <i>P. maltophilia</i> / <i>Xanthomonas maltophilia</i>	17. <i>P. alcaligenes</i>	
9. <i>P. cepacia</i>	18. <i>P. pseudoalcaligenes</i>	

Lembar Kegiatan Praktikum

Tanggal praktikum :
Topik Praktikum : Isolasi dan Identifikasi *Pseudomonas aeruginosa*
Tujuan : untuk mengidentifikasi adanya *Pseudomonas aeruginosa* pada suatu spesimen

Hasil :

