

 Rumah Sakit Unhas	MEDIA PERTUMBUHAN BAKTERI		
	Nomor Dokumen	Nomor Revisi	Halaman
	4707/UN4.24.0/OT.0 1.00/2023	02	1 dari 7
PROSEDUR OPERASIONAL STANDAR LABORATORIUM MIKROBIOLOGI KLINIK	Tanggal Terbit 12 April 2023	Ditetapkan Direktur Utama,  dr. Andi Muhammad Ihsan, Ph.D., Sp.M(K) NIP. 197002122008011013	
Pengertian	Media pertumbuhan adalah media yang digunakan sebagai bahan untuk menumbuhkan mikroorganisme pada spesimen yang diujikan.		
Tujuan	1. Membuat media pertumbuhan bakteri. 2. Membuat media pertumbuhan bakteri secara benar dan aseptis		
Kebijakan	Peraturan Direktur Utama Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Nomor 39/UN4.24.0/2023 Tentang Pedoman Pelayanan Instalasi Laboratorium Mikrobiologi Klinik Rumah Sakit Universitas Hasanuddin		
Prosedur	Peralatan yang dibutuhkan : <ol style="list-style-type: none"> 1. Neraca teknis 2. Beaker glass 3. Gelas ukur 4. Labu Erlenmeyer 5. Batang pengaduk 6. Pipet pastur plastic 7. Spatel 8. Tabung reaksi 9. Cawan petri 10. Autoklaf 11. Lemari pendingin (Kulkas) 12. Waterbath 13. Microwave 14. Alat pelindung diri yang sesuai Bahan habis pakai yang dibutuhkan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Aquades 2. Spidol 3. Kapas 4. Plastik kuning 5. Kassa 6. Spritus 		



Rumah Sakit Unhas

MEDIA PERTUMBUHAN BAKTERI

Nomor Dokumen

Nomor Revisi

Halaman

4707/UN4.24.0/OT.0
1.00/2023

02

2 dari 7

7. Aluminium foil
8. Bahan dasar media, media instan
9. pH *indicator strip*
10. Reagen-reagen untuk media
11. *Indikator tape for autoclave*

Prosedur kerja:

1. Timbang medium sesuai tabel dibawah/sesuai instruksi pada botol media

No	Nama Medium	Merk	W/V	Keterangan	
1	Medium Dasar	Nutrient Broth			
		Brain Hearth Infusion	Oxoid	37 g/L	
			Criterion	37 g/L	
			BD	37 g/L	
		Air Pepton	Oxoid	15 g/L	
		Thyoglycollate	Oxoid	20 g/L	
			Merck	30 g/L	
		Nutrient Agar	Oxoid	28 g/L	
Merck	20 g/L				
2	Media Enriched	Blood Agar Base	Oxoid	40 g/L	Tambah kan darah 5 %
		Coklat Agar			Tambah kan seluble hemoglobin 5 %
		Columbia Blood Agar Base	Oxoid	39 g/L	Tambah kan darah 5 %
			BD	42.5/L	
		Lowenstein Jensen	Merck	37.5 gr/600	Tambah glycerol 12 ml + 1000 ml telur



Rumah Sakit Unhas

MEDIA PERTUMBUHAN BAKTERI

Nomor Dokumen

Nomor Revisi

Halaman

4707/UN4.24.0/OT.0
1.00/2023

02

3 dari 7

	Nomor Dokumen	Media	Reaksi	Konsentrasi	Catatan	
	3	Media Enrichment	Selenite broth	Oxoid	42 g/L	
	4	Media Differential dan Media Selective	Mannitol Salt Agar (MSA)	Oxoid	111 g/L	
Eosin Methylene Blue Agar (EMB agar)			Oxoid	37.5 g/L		
MacConkey's Agar			Oxoid	51,5 g/L		
			BD	50 g/L		
Thiosulfate citrate bile sucrose (TCBS)			Oxoid	88 g/L		
Bile Agar			Oxoid			
SS (Salmonella-Shigella) Agar			Oxoid	63 g/L		
Air Pepton gula-gula			Oxoid			
	5	Media Transport	Cary-Blair medium	Oxoid	13.3 g/L	
BD				12.6 g/991 ml		
Amies medium,			Oxoid	20 g/L		
Stuart medium			Oxoid	16 g/L		
	6	Media Lain	Simmon's Citrat Media	Oxoid	23 g/L	
Merck				22,5 g/L		
BD				24,2 g/L		
Triple Sulfat Iron Agar			Oxoid	65 g/L		
			Biomereux	59.4 g/L		
Sulfur Indol Motility			Oxoid	30 g/L		
			BD	30 g/L		
Urea Agar Base			Oxoid	2.4 g/95ml	Tambahkan urea 1 %	
Mueller Hinton Agar	Oxoid	38 g/L				



Rumah Sakit Unhas

MEDIA PERTUMBUHAN BAKTERI

Nomor Dokumen

Nomor Revisi

Halaman

4707/UN4.24.0/OT.0
1.00/2023

02

4 dari 7

			Bolton Broth	Oxoid	13.8 g/L	
			Baird Parker Agar Base	Oxoid	63/L	
			Agar Bacteriology	Oxoid	1,5 %	
			GC	Oxoid	18 g/235 ml	
			Agarosa		1.5 - 2 %	
			Sabouraud Dextrose Agar	Oxoid	65 g/L	Tam bah kan anti biotik 0, 5 gram
				Biomereux	45.9 g/L	
			Potato Dextrose Agar	BD	39 g/L	Tam bah kan anti biotik 0, 5 gram
			Standar Plate Count Agar (APHA)	Oxoid	23.5 g/L	
			Trichomonas Medium	Oxoid	37,5 g/L	Tam bah kan chlo ram phe nico 110 mg, 50 mg stre pto mici n
			Lactosa Broth	Oxoid	13 g/L	
			Tryptone Soya Broth	Oxoid	30 g/L	



Rumah Sakit Unhas

MEDIA PERTUMBUHAN BAKTERI

Nomor Dokumen	Nomor Revisi	Halaman
4707/UN4.24.0/OT.0 1.00/2023	02	5 dari 7

2. Larutkan dan autoclave pada suhu 121 °C selama 15 menit dengan menggunakan autoklaf (NB : untuk medium yg tdk di autoclave aquadest dan bahan lain yg digunakan harus sudah steril)
3. Setelah medium dilarutkan dan disterilkan kemudian tuang kedalam cawan petri/tabung reaksi
4. Tunggu hingga medium padat/dingin
5. Medium siap digunakan/simpan medium pada suhu 4 – 8 °C

Prosedur pasca pemeriksaan:

III. PASCA ANALITIK

Media	Inkubasi	Organisme kontrol	Hasil yang diharapkan
Bile aesculin agar	24 jam	<i>S. faecalis</i>	Tumbuh & menjadi hitam
		<i>S. pyogenes</i>	Tidak tumbuh
Blood agar	24 jam CO ₂ / candle jar	<i>S. pyogenes</i>	Tumbuh & β-hemolisis
		<i>S. pneumoniae</i>	Tumbuh & α-hemolisis
Chocolate agar	24 jam CO ₂	<i>Haemophilus influenzae</i>	Tumbuh
Decarboxilase - Lysine - Ornithine - Arginine (Dehydrolase)	48 jam	<i>S. typhimurium</i>	Positif
		<i>Shigella flexneri</i>	Negatif
	48 jam	<i>S. typhimurium</i>	Positif
		<i>K. pneumoniae</i>	Negatif
Gelatine (rapid test) Kligler'r iron agar & Triple iron sugar agar	24 jam	<i>E. coli</i>	Negatif
		<i>Serratia marcescens</i>	Positif
	24 jam	<i>Citrobacter freundii</i>	A/A gas + H ₂ S
		<i>S. typhimurium</i>	K/A gas + H ₂ S
		<i>S. flexneri</i>	K/A
	<i>Acinetobacter</i>	Tidak ada perubahan	



Rumah Sakit Unhas

MEDIA PERTUMBUHAN BAKTERI

Nomor Dokumen

Nomor Revisi

Halaman

4707/UN4.24.0/OT.0
1.00/2023

02

6 dari 7

MacConkey agar	24 jam aerob	<i>E. coli</i> <i>P. mirabilis</i>	Koloni merah Koloni tidak berwarna
Malonate Broth	24 jam	<i>E. coli</i> <i>K. pneumoniae</i>	Negatif (hijau) Positif (biru)
Manitol salt agar	24 jam aerob	<i>S. aureus</i> <i>T. epidermidis</i> <i>E. coli</i>	Koloni kuning Koloni merah muda Tidak tumbuh
Methyl red/Voges Proskauer	48 jam	<i>E. coli</i> <i>K. pneumoniae</i>	Positif/negatif Positif /negatif
Mueller Hinton Agar	24 jam	<i>E. coli</i> ATCC25922 <i>S. aureus</i> ATCC25923 <i>P. aereginosa</i> ATCC27853	Pertumbuhan koloni Tersuspensi merata
Nitrate Broth	24 jam	<i>E. coli</i> <i>Acinetobacter</i>	Positif Negatif
OF dextrose (tanpa parafin)	24 jam	<i>P. aereginosa</i> <i>Acinetobacter calcoaceticus</i> <i>biovarlwofil</i>	Oksidasi pada permukaan Tidak ada perubahan
Peptone water (indole)	24 jam	<i>E. coli</i> <i>P. mirabilis</i>	Positif Negatif
Phenylalanine deaminase	24 jam	<i>E. coli</i> <i>P. mirabilis</i>	Negatif Positif
Rappaport broth Selenite broth Tetraionate broth	24 jam	<i>S. typhimorium</i> <i>E. coli</i>	Tumbuh setelah sub kultur Tumbuh tanpa sub kultur



Rumah Sakit Unhas

MEDIA PERTUMBUHAN BAKTERI

Nomor Dokumen

Nomor Revisi

Halaman

4707/UN4.24.0/OT.0
1.00/2023

02

7 dari 7

Simmon's Citrate

48 jam

E. coli
K. pneumoniae

Tidak tumbuh
Tumbuh warna
biru

TCBS

24 jam

Vibrio (non
aglutinasi)
E. coli

Koloni kuning
Tidak tumbuh

Thayer Martin Agar

24 jam CO₂

N. Meningitidis
M. gonorrhoeae
Staphylococcus
E. coli
Candida albicans

Tumbuh
Tumbuh
Tumbuh
Tidak tumbuh
Tumbuh

Thioglycollate broth

24 jam

Bacteroides fragilis

Tumbuh

Urea medium

24 jam

E. coli
P. mirabilis

Negatif
Positif (merah
muda)

Unit Terkait

Laboratorium Mikrobiologi

Dokumen Terkait

Buku pencatatan pembuatan media

Petugas Terkait

Laboran