
 Rumah Sakit Unhas	EKSTRAKSI DNA SAMPEL DARAH, KULTUR SEL DAN CAIRAN TUBUH (gSYNC DNA EXTRACTION KIT)		
	Nomor Dokumen	Nomor Revisi	Halaman
	4594/UN4.24.0/OT.01.00/2023		1 dari 3
PROSEDUR OPERASIONAL STANDAR LABORATORIUM MIKROBIOLOGI KLINIK	Tanggal Terbit	Ditetapkan Direktur Utama  dr. Andi Muhammad Ichsan, Ph.D., Sp.M(K) NIP 197002122008011013	
	02 Januari 2023		
Pengertian	Ekstraksi DNA adalah upaya yang dilakukan untuk mendapatkan DNA dari spesimen		
Tujuan	Untuk memisahkan DNA (Deoxyribose Nucleic Acid) dari komponen-komponen sel lainnya		
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 : 1. Bio safety cabinet level II (BSC) 2. Micropipet 20 ul, 200 ul dan 1000 ul 3. Water Bath 4. Sentrifus 5. Maxi Mix II 6. Rak Tabung 7. APD yang sesuai 8. Kulkas 4-8°C 9. Freezer -20°C dan -80°C 10. Timer Bahan Habis Pakai : 1. Tabung sentrifus 1,5 ml (eppendorf) 2. KIT DNA Ekstraksi Geneaid 3. Phosphate buffer saline 4. Tip yang menggunakan filter 20 µl, 100 µl, 200 µl dan 1000 µl 5. Tube disposable (falcon) 15 ml dan 50 ml 6. ddH2O 7. Suspensi mikroba		



Rumah Sakit Unhas

EKSTRAKSI DNA SAMPEL DARAH, KULTUR SEL DAN CAIRAN TUBUH (gSYNC DNA EXTRACTION KIT)

Nomor Dokumen

Nomor Revisi

Halaman

4594/UN4.24.0/OT.01.00/
2023

2 dari 3

Prosedur pemeriksaan :

➤ Preparasi Reagen

1. Siapkan Proteinase K (PK) dengan menambahkan ddH₂O sebanyak 1100 µl.
2. Siapkan Wash Buffer dengan menambahkan 100 ml absolute ethanol
3. ELB (Elution Buffer) di hangatkan pada suhu 60°C.

➤ Prosedur Kerja

a. Preparasi Sampel

1. Darah

Masukkan 200 ul sampel

darah, Serum, Plasma, Buffycoat, Cairan Tubuh kedalam tabung endorf 1,5 ml add dengan PBS hingga volumenya 200 ul. Tambahkan 20 ul Proteinase K lalu mix. inkubasi pada suhu 60 °C selama 5 menit

2. Kultur Sel

Buat Suspensi (Bakteri Mac Farland 0,5 – 1, Jamur 1,8 – 2) didalam tabung endorf, sentrifuge selama 5 menit dengan kecepatan 300 x g. buang supernatant dan tambahkan 200 ul PBS, tambahkan 20 ul Proteinase K mix.

3. Cairan Tubuh

Masukkan sampel kedalam tabung endorf. sentrifuge dengan kecepatan 14.000 – 16.000 rpm selama 3 menit, Buang supernatant tambahkan 200 ul larutan GST Buffer dan 20 ul proteinase K, vortex selama 10 detik inkubasi pada suhu 60 °C selama 30 menit dimana tiap 5 menit divortex.

b. Cell Lysis

Tambahkan 200 ul GSB Buffer vortex, inkubasi pada suhu 60 °C selama 20 menit dimana tiap 5 menit divortex.

c. DNA Binding

Tambahkan 200 ul Ethanol vortex selama 10 detik. masukkan kedalam GS Column dalam 2 ml collection Tube . Sentrifuge 14.000 – 16.000 rpm selama 1 menit buang cairan pada collection tube



Rumah Sakit Unhas

EKSTRAKSI DNA SAMPEL DARAH, KULTUR SEL DAN CAIRAN TUBUH (gSYNC DNA EXTRACTION KIT)

Nomor Dokumen

Nomor Revisi

Halaman

4594/UN4.24.0/OT.01.00/
2023

3 dari 3

d. Wash

Tambahkan 400 ul W1 Buffer, Sentrifuge 14.000 – 16.000 rpm selama 30 detik. buang cairan pada collection tube, Tambahkan 600 ul Wash Buffer Sentrifuge 14.000 – 16.000 rpm selama 30 detik. Ganti collection tube dengan yang baru, sentrifuge dengan kecepatan 14.000 – 16.000 rpm selama 3 menit

e. Elution

Pindahkan GS Column ke tabung ependorf steril, tambahkan 100 ul Elution Buffer yang sebelumnya telah dipanaskan. sentrifuge dengan kecepatan 14.000 – 16.000 rpm selama 30 detik. Buang GS Column. Cairan yang terdapat pada tabung ependorf merupakan DNA produk yang siap untuk di PCR.

Unit Terkait

Laboratorium Mikrobiologi

Dokumen Terkait

1. Buku penerimaan spesimen
2. Buku pemeriksaan spesimen

Petugas Terkait

1. Laboran
2. Dokter jaga Ins. Lab. Mikrobiologi

Diagram Alur

