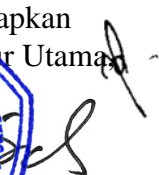


 Rumah Sakit Unhas	EKSRAKSI DNA PADA SPESIMEN SWAB		
	Nomor Dokumen	Nomor Revisi	Halaman
	4812/UN4.24.0/OT.0 1.00/2023	02	1 dari 3
PROSEDUR OPERASIONAL STANDAR LABORATORIUM MIKROBIOLOGI KLINIK	Tanggal Terbit 13 April 2023	Ditetapkan Direktur Utama   dr. Andi Muhammad Ichsan, Ph.D., Sp.M(K) NIP 197002122008011013	
Pengertian	Ekstraksi DNA pada spesimen swab adalah upaya yang dilakukan untuk mendapatkan DNA murni pada spesimen swab		
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. Paper towel 3. Alkohol 70 % 4. Ethanol absolute 5. KIT DNA Ekstraksi Geneaid 6. Tip yang menggunakan filter 20 µl, 100 µl, 200 µl dan 1000 µl 7. Tube disposable (falcon) 15 ml dan 50 ml 8. ddH2O Prosedur pra pemeriksaan : A. Preparasi Reagen 1. Siapkan larutan S2 (1 ul carrier RNA ditambahkan 500 ul S2 buffer) per sampel pada eppendorf dan vortex		



Rumah Sakit Unhas

EKSTRAKSI DNA PADA SPESIMEN SWAB

Nomor Dokumen

Nomor Revisi

Halaman

4812/UN4.24.0/OT.0
1.00/2023

02

2 dari 3

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

B. Preparasi Spesimen

1. Spesimen swab dapat disimpan dalam suhu ruang sampai dengan 3 hari, atau dalam suhu 2-8°C selama 7 hari, serta dalam suhu -20°C sampai -80°C untuk jangka waktu 6 minggu.
2. Simpan spesimen dalam suhu ruang selama 15-30 menit sebelum digunakan.
3. Potong bagian ujung atas swab dengan gunting steril dan masukkan ke dalam tabung eppendorf

C. Instruksi :

1. Tambahkan 500 ul larutan S1 ke dalam tabung eppendorf yang berisi sampel swab
2. Tambahkan 20 ul Proteinase K, vortex selama 10 detik dan inkubasi pada suhu 60°C selama 10 menit
3. Masukkan filter column ke collection tube dan dengan menggunakan pinset, pindahkan sampel swab dan cairannya ke filter column. Sentrifus dengan kecepatan 14.000 – 16.000 X g selama 2 menit. Buang Filter column dan swab, dan pindahkan 200 ul ke dalam eppendorf cairan yang tertampung pada collection tube
4. Tambahkan 500 ul Larutan S2 vortex segera. Inkubasi pada suhu 60°C selama 10 menit, vortex setiap 5 menit.
5. Tambahkan 500 ul Ethanol Absolut homogenkan selama 10 detik dan pindahkan ke GD column (GD column telah dimasukkan ke dalam collection tube), sentrifus dengan kecepatan 14.000 – 16.000 x g selama 1 menit
6. Buang sisa cairan yang tertampung pada collection tube, dan pindahkan GD column ke collection tube yang baru sentrifus dengan kecepatan 14.000 – 16.000 x g selama 1 menit.
7. Tambahkan 400 ul W1 Buffer ke dalam GD column, sentrifus dengan kecepatan 14.000 – 16.000 x g selama 30 detik, buang cairan yang terdapat pada collection tube. Buang sisa cairan yang tertampung pada collection tube, dan pindahkan GD column ke collection tube yang baru sentrifus dengan kecepatan 14.000 – 16.000 x g selama 1 menit.



Rumah Sakit Unhas

EKSTRAKSI DNA PADA SPESIMEN SWAB

Nomor Dokumen

Nomor Revisi

Halaman

4812/UN4.24.0/OT.0
1.00/2023

02

3 dari 3

8. Tambahkan 600 ul Wash Buffer sentrifus dengan kecepatan 14.000 – 16.000 x g selama 30 detik. Buang sisa cairan yang tertampung pada collection tube, dan pindahkan GD column ke collection tube yang baru, sentrifus dengan kecepatan 14.000 – 16.000 x g selama 3 menit.
9. Pindahkan GD column ke dalam tabung ependorf 1,5 ml. Tambahkan 100 ul Elution Buffer diamkan selama 3 menit, sentrifus dengan kecepatan 14.000 – 16.000 x g selama 1 menit.
10. Buang GD column, simpan cairan yang tertampung tabung pada ependorf 1,5 ml yang merupakan DNA produk dari sampel yang telah diekstraksi dan siap utk di PCR, jika belum dilakukan proses PCR simpan DNA produk di freezer -20°C

Unit Terkait

Laboratorium Mikrobiologi

Dokumen Terkait

Buku pemeriksaan

Petugas Terkait

Laboran