

 Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta	PEMERIKSAAN <i>POLYMERASE CHAIN REACTION</i> (PCR)		
	No. Dokumen : <i>02-02/XXXIX/210/2023</i>	No. Revisi :	Halaman : 1/3
SPO	Tanggal Terbit: <i>05 Januari 2023</i>	Ditetapkan: Plt. Direktur Utama  dr. Mursyid Bustami, Sp.S (K) KIC, MARS NIP 196209131988031002	
PENGERTIAN	<i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR) merupakan teknik yang dapat mengamplifikasi/memperbanyak salinan DNA tanpa menggunakan sel.		
TUJUAN	- Memperbanyak jumlah DNA target sebelum dilakukan proses <i>sequencing</i> - Memberikan petunjuk kepada petugas mengenai cara melakukan pemeriksaan PCR di laboratorium genomik.		
KEBIJAKAN	SK Direktur Utama RS Pusat Otak Nasional Nomor: HK.02.03/XXXIX.3/2252/2022 tentang Tim Hubs <i>Biomedical Genome-Based Science Initiative</i> pada RS Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta		
PROSEDUR	A. Metode : <i>Polymerase Chain Reaction</i> B. Prinsip : 1) Denaturasi : Proses pemecahan untai DNA ganda menjadi untai DNA tunggal melalui pemanasan. 2) <i>Annealing</i> : Proses penempelan primer pada urutan DNA komplemen yang terjadi sesuai dengan Tm (titik leleh). 3) Elongasi : Proses pemanjangan urutan DNA pada suhu 72° C C. Spesimen 1) Jenis : Spesimen hasil ekstraksi 2) Jumlah : sesuai perhitungan kadar DNA 3) Wadah : <i>Microtube</i> D. Reagensia 1) Primer <i>Forward</i> 2) Primer <i>Reverse</i> 3) <i>Nuclease free water</i> 4) Mix PCR (<i>Q5 hot start high-fidelity 2x master mix</i>) E. Peralatan dan BMHP		

 Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta	PEMERIKSAAN <i>POLYMERASE CHAIN REACTION</i> (PCR)		
	No. Dokumen :	No. Revisi :	Halaman : 2/3
	1) <i>Thermal Cycler</i> 2) Mikropipet 10 – 100 uL 3) Mikropipet 1 – 10 uL 4) <i>Tube</i> PCR 200 mikron 5) Filter tip kuning 6) Filter tip putih 7) Tisu F. Langkah Kerja 1) Kerjakan kuantifikasi DNA dari hasil ekstraksi DNA 2) Hitung jumlah <i>template</i>, primer, dan <i>nuclease free water</i> yang akan dikerjakan 3) Masukkan dalam <i>tube</i> PCR dengan total volume 50 µl: - <i>Template</i> DNA - Primer <i>forward</i> - Primer <i>reverse</i> - Mix PCR - <i>Nuclease free water</i> 4) <i>Setting</i> mesin PCR sesuai dengan profil : - Suhu denaturasi awal 95°C 3 menit - Suhu denaturasi awal 95°C 15 detik - Suhu <i>annealing</i> 60°C 15 detik - Suhu ekstension 72°C 45 detik - Suhu ekstension akhir 72°C 4 menit 5) Tunggu hingga proses PCR selesai		
UNIT TERKAIT	Instalasi Riset Neurosains Terapan Tim Hubs <i>Biomedical Genome-Based Science Initiative</i>		



Rumah Sakit
Pusat Otak Nasional
Prof. Dr. dr. Mahar
Mardjono Jakarta

PEMERIKSAAN POLYMERASE CHAIN REACTION (PCR)

No. Dokumen :

No. Revisi :

Halaman :

3/3

ALUR PEMERIKSAAN PCR

