

	PEMERIKSAAN IMUNOHISTOKIMIA Ki-67		
	No. Dokumen : OT.02.02/D.XXIII/7921/2024	No. Revisi : 00	Halaman : 1/4
STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL	Tanggal Terbit : 11 September 2024	Ditetapkan : Direktur Utama RSPON Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta  dr. ADIN NULKHASANAH, Sp.S., MARS	
PENGERTIAN	Pemeriksaan Imunohistokimia Ki-67 adalah pemeriksaan lanjutan setelah histopatologi untuk mengetahui indeks proliferasi sel tumor.		
TUJUAN	Memberikan petunjuk kepada Pranata Laboratorium Kesehatan (PLK) dalam melakukan pemeriksaan imunohistokimia Ki-67		
KEBIJAKAN	Keputusan Direktur Utama RSPON Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta Nomor HK.02.03/D.XXIII/828/2024 tentang Pedoman Pelayanan Instalasi Laboratorium dan Bank Darah		
PROSEDUR	A. Prinsip Antibodi primer Ki-67 akan berikatan dengan antigen spesifik dalam jaringan dan sel. Penambahan 3,3'-Diaminobenzidine (DAB) memberikan warna coklat yang dapat dilihat menggunakan mikroskop. B. Alat 1. Mikrotom 2. Kaca penutup 3. Deckloaking chamber NxGen 4. Staining jar 5. Hot plate 6. Coated slide 7. Mikropipet 0.5 – 10 µL 8. Mikropipet 10 – 100 µL 9. Mikropipet 100 – 1000 µL 10. Moist chamber 11. Waterbath 12. Mikroskop C. Bahan 1. Xylol I, II dan III 2. Alkohol 70%, 80%, 90%, 96% dan absolut 3. Antigen retrieval 4. Phosphate Buffer Saline (PBS) 5. Proxy block 6. Goat serum 10% 7. Antibodi primer Ki-67 8. Histofine simple stain MAX PO 9. 3,3'-Diaminobenzidine (DAB) 10. Hematoksilin 11. Lithium carbonate 12. Mounting medium D. Spesimen Jaringan yang ditanam dalam blok parafin		

PEMERIKSAAN IMUNOHISTOKIMIA Ki-67

No. Dokumen :
OT.02.02/D.XXIII/7921/2024

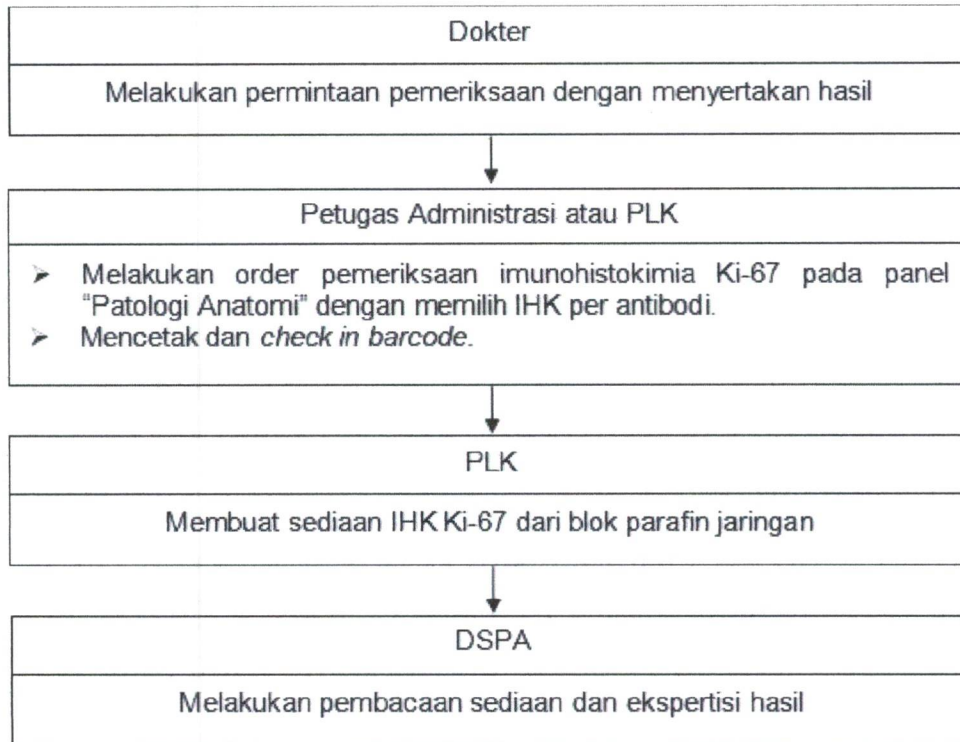
No. Revisi :
00

Halaman :
2/4

PROSEDUR

- E. Pelaksana
- Dokter Spesialis Patologi Anatomi (DSPA)
 - Pranata Laboratorium Kesehatan (PLK)
- F. Langkah Kerja
- Administrasi
 - Dokter membuat permintaan pemeriksaan imunohistokimia Ki-67 dengan menyertakan hasil konsultasi
 - Petugas administrasi atau PLK melakukan order pemeriksaan melalui *Electronic Health Record* (EHR) pada panel "Patologi Anatomi" dengan memilih "IHK per antibodi".
 - Mencetak *barcode*, kemudian melakukan *check in*.
 - Persiapan Spesimen
 - Membuat sediaan dari blok parafin dengan mengiris tipis menggunakan mikrotom, lalu memasukkan ke dalam *waterbath*
 - Mengambil irisan jaringan yang ada di dalam *waterbath* dengan *coated slide*
 - Menghangatkan sediaan pada *coated slide* yang terdapat irisan jaringan di atas *hot plate* pada suhu 60°C selama 5 – 10 menit
 - Deparafinisasi sediaan menggunakan xylol I dan II secara berurutan, masing – masing selama 7 menit.
 - Rehidrasi sediaan menggunakan alkohol 90%, 80% dan 70% secara berurutan, masing masing selama 5 menit, kemudian mencuci dengan air mengalir
 - Pembuatan Sediaan IHK
 - Melakukan *antigen retrieval* sediaan dalam *deckloaking chamber NxGen* pada suhu 95°C selama 30 menit, kemudian didinginkan selama ± 30 menit.
 - Mencuci sediaan dengan PBS sebanyak 2 kali, masing-masing selama 5 menit.
 - Meletakkan sediaan di atas *moist chamber*, kemudian melakukan *blocking endogen peroksida* menggunakan *proxy block* selama 20 menit.
 - Mencuci sediaan dengan PBS sebanyak 2 kali, masing-masing selama 5 menit.
 - Menambahkan *goat serum* 10% pada sediaan, kemudian inkubasi selama 20 menit.
 - Mencuci sediaan dengan PBS sebanyak 2 kali, masing – masing selama 5 menit.
 - Menambahkan antibodi primer Ki-67 pada sediaan, kemudian inkubasi selama 60 menit.
 - Mencuci sediaan dengan PBS sebanyak 2 kali, masing-masing selama 5 menit.
 - Menambahkan Histofine Simple Stain MAX PO pada sediaan, kemudian inkubasi selama 30 menit.
 - Mencuci sediaan dengan PBS sebanyak 2 kali, masing-masing selama 5 menit.
 - Menambahkan DAB pada sediaan, kemudian inkubasi maksimal 5 menit, lalu cuci dengan air mengalir.
 - Menambahkan hematoksilin pada sediaan selama 5 - 30 detik dan cuci dengan air mengalir.
 - Merendam sediaan ke dalam *lithium carbonate* sebanyak 3 – 5 celup.

	PEMERIKSAAN IMUNOHISTOKIMIA Ki-67		
	No. Dokumen : OT.02.02/D.XXIII/7921/2024	No. Revisi : 00	Halaman : 3/4
PROSEDUR	n. Dehidrasi sediaan menggunakan alkohol 70%, 80%, 90%, 96% dan absolut secara berurutan, masing – masing selama 5 menit. o. <i>Clearing</i> sediaan menggunakan xylol I, II dan III secara berurutan, masing – masing selama 5 menit. p. Meneteskan <i>mounting medium</i> pada permukaan sediaan, kemudian tutup dengan kaca penutup. 4. Pembacaan Sediaan IHK DSPA melakukan pembacaan sediaan dan ekspertisi hasil. G. Penyimpanan dan Stabilitas Reagen Simpan pada suhu 2-8°C hingga tanggal kedaluwarsa yang tercetak pada label. H. <i>Quality Control</i> (QC) 1. Melakukan QC setiap pengerjaan IHK Ki-67 2. QC menggunakan kontrol positif dari sediaan jaringan tonsil atau sediaan hasil positif sebelumnya 3. Perlakuan sediaan kontrol positif sama seperti sediaan jaringan pasien 4. Jika kontrol tidak baik, maka sediaan jaringan pasien tidak valid		
UNIT TERKAIT	1. Instalasi Rawat Inap 2. Instalasi Rawat Jalan dan Neurodiagnostik 3. Instalasi Gawat Darurat 4. Instalasi Rawat Intensif 5. Instalasi Bedah Sentral 6. Pihak eksternal yang bekerjasama dengan Lab RSPON untuk pemeriksaan IHK Ki-67		

ALUR PEMERIKSAAN IMUNOHISTOKIMIA Ki-67



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

“Formulir Penambahan / Perubahan Dokumen”

No. Dokumen : OT.02.02/D.XXIII/7921/2024

Tanggal Efektif : 11 September 2024

Halaman : 4 (empat) halaman

Dengan ini kami mengajukan perubahan dokumen yang ada pada Instalasi Laboratorium dan Bank Darah kami, sebagai berikut :

Tanggal : 16 Oktober 2024

☒ Penambahan Dokumen

Nama : dr. Hastrina Mailani, Sp.PA

☐ Perubahan Dokumen

Unit Kerja : Instalasi Laboratorium dan Bank Darah

☐ Pengurangan Dokumen

Beri tanda ☒ pada kotak yang diperlukan

TTD PEMOHON


dr. Hastrina Mailani, Sp.PA

No	Nomor Dokumen (Sebelumnya)	Status Revisi	Dasar Perubahan	Uraian Kondisi Sebelum	Uraian Kondisi Sesudah
1	-	-	- SK Direktur Utama RS Pusat Otak Nasional Nomor: HK.02.03/D.XXIII/828/2024 tentang Pedoman Pengorganisasian dan Pelayanan Instalasi Laboratorium. - Permenpan Nomor 35 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasioal Prosedur Administrasi Pemerintah. - Karena ketentuan pedoman dalam unit kerja diperlukan agar tugas dan fungsi masing-masing PLK dapat dilaksanakan dengan baik dan benar - Belum ada dokumen SPO	-	Dokumen baru