

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGGUNAAN ALAT MIKROSKOP NEUROSURGERY Zeiss Kinevo 900		
	No. Dokumen: 3471024710720002	No. Revisi: 00	Halaman: 1/6
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	Tanggal Terbit: 20 Mei 2024	Ditetapkan: Direktur Utama \${{ttd}} dr. ADIN NULKHASANAH, Sp.S, MARS	
PENGERTIAN	Mikroskop Neurosurgery digunakan untuk membantu dokter bedah saraf dalam melakukan penanganan stroke pada prosedur bedah saraf dalam hal memvisualisasikan bidang bedah dan detail anatomi halus pada otak, sumsum tulang belakang, dan/atau saraf tepi dengan presisi yang tinggi.		
TUJUAN	1. Mengetahui petunjuk penggunaan alat mikroskop neurosurgery. 2. Memastikan operator pengguna menggunakan alat mikroskop neurosurgery sesuai dengan prosedur.		
KEBIJAKAN	1. Undang-Undang Republik Indonesia No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan 2. Undang-Undang Republik Indonesia No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit 3. Pedoman Pengelolaan Peralatan Kesehatan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, Direktorat Fasyankes, 2015		

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGGUNAAN ALAT MIKROSKOP NEUROSURGERY Zeiss Kinevo 900

No. Dokumen:

3471024710720002

No. Revisi:

00

Halaman:

2/6

PROSEDUR

➤ **Sebelum Operasi**

Menyiapkan dan Menyalakan Sistem Unit

- Hubungkan kabel power mikroskop ke sumber listrik
- Hidupkan mikroskop dengan menekan tombol ON/OFF
- Tunggu sampai software mikroskop selesai loading dan menampilkan list nama pengguna
- Buka dust cover dan penutup lensa.
- Pilih salah satu nama pengguna untuk masuk ke menu utama.
- Pada bagian belakang handgrip mikroskop, tekan tombol hijau bagian bawah (all brake) untuk memindahkan posisi kepala mikroskop.

Mengatur Binocular Tube pada Main Operator dan Asisten

- Pastikan binocular tube sudah terpasang dengan baik.
- Periksa posisi mikroskop dan binocular serta posisi asisten sudah sesuai dengan posisi yang diinginkan.
- Pastikan jarak antar pupil (pupil distance) sudah sesuai dengan pupil distance user/operator, baik untuk main user maupun asisten.
- Atur skala diopter apakah sesuai dengan mata operator/user, baik untuk main user maupun asisten.
- Putar eyecup jika user tidak menggunakan kaca mata.

Memilih Nama Pengguna

- Pada menu utama, pilih 'USER' untuk memilih ataupun menambahkan nama pengguna.
- Untuk menambah nama pengguna, pilih  dan masukkan nama dan data pengguna. Lalu pilih 'DONE'
- Untuk mengganti nama pengguna, pilih nama pengguna yang diinginkan dan pastikan nama pengguna tersebut sudah muncul dalam keterangan sebagai user aktif
- Untuk Kembali ke menu utama, pilih (Home Icon)

Memasukkan Data Pasien

- Pada menu utama, pilih 'Patient'
- Pilih dan masukkan data-data pasien pada tiap isian yang sesuai dengan aturan rumah sakit.
- Tekan 'DONE' dan pastikan nama pasien tersebut sudah muncul dalam keterangan sebagai pasien aktif.
- Untuk Kembali ke menu utama, pilih (Home Icon)

Balancing

- Lakukan balancing jika terjadi perubahan berat pada kepala mikroskop

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGGUNAAN ALAT MIKROSKOP NEUROSURGERY Zeiss Kinevo 900

No. Dokumen:
3471024710720002

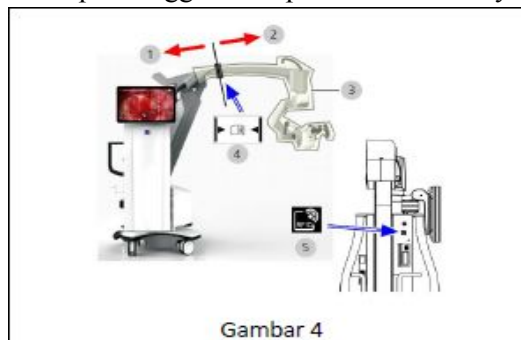
No. Revisi:
00

Halaman:
3/6

- Gerakkan kepala mikroskop dan posisikan kepala mikroskop tidak di atas pasien atau pun alat lain yang mungkin mengganggu pergerakan.
- Pada menu utama, tekan gambar panah ke kiri untuk menampilkan seluruh menu utama.
- Pilih 'System' untuk melakukan balancing
- Biarkan mikroskop bergerak secara otomatis untuk mendapatkan posisi seimbang.
- Ketika muncul pesan bahwa auto balance sudah berhasil dilakukan dan mikroskop berhenti bergerak, maka proses balancing telah selesai.

Draping

- Buka sterile drape.
- Pasang vision guard (pelindung lensa) yang ada pada sterile drape ke lensa mikroskop. Pastikan tulisan ZEISS menghadap ke depan.
- Pasang dan ikat tali biru sterile drape yang paling belakang pada bagian yang ditandai pada arm mikroskop (4) pada Gambar 4 sekencang mungkin.
- Mintalah pada rekan yang tidak steril untuk menempelkan stiker SmartDrapes pada RFID area (5) pada Gambar 4, kemudian akan terdengar suara 'beep' yang menandakan bahwa fitur Auto Drape bisa digunakan.
- Pilih 'Auto Drape' yang akan muncul pada menu di monitor
- Rapikan sterile drape menggunakan perekat dan karet yang tersedia



Gambar 4

➤ **Saat Operasi**

Mengatur Kecepatan Focus

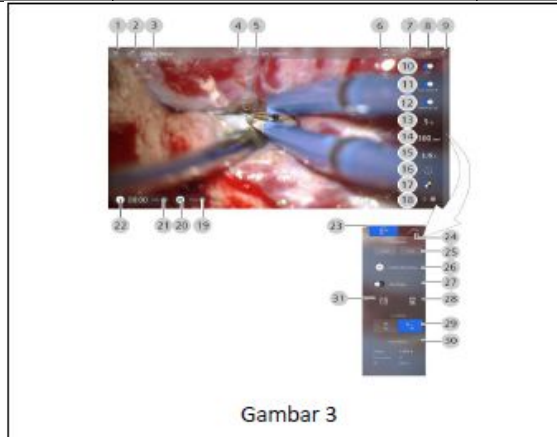
- Pada menu utama pilih 'Focus Speed' (14) pada Gambar 3 dan atur kecepatan focus yang diinginkan,

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGGUNAAN ALAT MIKROSKOP NEUROSURGERY Zeiss Kinevo 900

No. Dokumen:
3471024710720002

No. Revisi:
00

Halaman:
4/6



Mengatur Kecepatan Zoom

- Pada menu utama pilih 'Zoom Speed' (15) pada Gambar 3 dan atur kecepatan zoom yang diinginkan,

Mengatur Intensitas Cahaya

- Pada menu utama pilih 'Light Intensity' (13) pada Gambar 3 dan atur intensitas cahaya yang diinginkan,

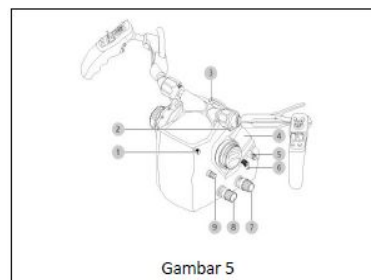
Mengambil Foto dan Merekam Video

- Pada menu utama, pilih 'REC START' (22) pada Gambar 3 untuk memulai merekam video.
- Pilih Kembali (22) pada Gambar 3 untuk menyelesaikan rekaman.
- Jika ingin mengambil foto, pilih 'PHOTO' (20) pada Gambar 3 pada menu utama.

Mengganti Lampu Utama ke Lampu Cadangan

- Periksa umur lampu dengan memilih 'SETTING' (8) pada Gambar 3, kemudian pada menu 'Microscope' pilih 'LIGHT'.
- Pilih 'EXECUTE' pada pilihan 'Change Bulb'
- Akan muncul pesan di monitor bahwa lampu utama telah berhasil diganti ke lampu cadangan.

Emergency Operation



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGGUNAAN ALAT MIKROSKOP NEUROSURGERY Zeiss Kinevo 900

No. Dokumen:	No. Revisi:	Halaman:
3471024710720002	00	5/6

- Jika handgrip tidak dapat digunakan, gunakan knop (8) pada Gambar 5 untuk mengatur focus secara manual.
- Jika handgrip tidak dapat digunakan, gunakan knop (9) pada Gambar 5 untuk mengatur zoom secara manual.
- Jika mikroskop tiba-tiba tidak merespon atau muncul error information, lakukan restart unit dengan mematikan mikroskop kemudian melepas kabel power dari sumber listrik selama sekitar 10 menit kemudian bisa dinyalakan Kembali.

➤ **Setelah Operasi**

Menyalin data pasien ke penyimpanan eksternal (hard disk / USB disk)

- Pasang Flash disk atau hard disk ke port yang tersedia.
- Pilih 'Patient', pada menu utama.
- Pada daftar pasien, pilih nama pasien yang datanya ingin disalin.
- Pilih 'PHOTOS' untuk melihat hasil foto dan 'VIDEOS' untuk melihat hasil video.
- Pilih foto/video yang ingin disalin, lalu pilih 'EXPORT SELECTED' untuk menyalin foto/video yang dipilih.
- Pilih media penyimpanan 'USB' pada pilihan 'Export Path'
- Jika ingin menyimpan file pasien secara anonym maka pilih 'ON' pada bagian 'Archiving Images Anonymously'
- Tekan 'START' untuk menyalin file foto/video yang telah dipilih.
- Jendela progress bar akan muncul pada saat proses penyalinan sedang berjalan.
- Akan muncul notifikasi jika proses penyalinan sudah selesai.

Menghapus data pasien

- Pilih 'Patient', pada menu utama.
- Pada daftar pasien, pilih nama pasien yang datanya ingin dihapus.
- Pilih 'PHOTOS' untuk melihat hasil foto dan 'VIDEOS' untuk melihat hasil video.
- Pilih foto/video yang ingin dihapus, lalu pilih 'DELETE SELECTED' untuk menghapus foto/video yang dipilih.
- Pilih 'YES' dan foto/video yang dipilih akan terhapus.

Parking Position dan Mematikan Unit

- Setelah unit selesai digunakan operasi, lepas plastik sterile yang sudah terpakai dari mikroskop.
- Kemudian pilih Setting → Stand
- Pilih tombol start pada menu 'Start Park Position'

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGGUNAAN ALAT MIKROSKOP NEUROSURGERY Zeiss Kinevo 900

No. Dokumen: 3471024710720002	No. Revisi: 00	Halaman: 6/6
--------------------------------------	-----------------------	---------------------

- Untuk menggerakkan mikroskop ke 'Park position' tekan bagian XY Joystick pada handgrip sebelah kanan atau menggunakan XY Joystick pada FCP, kemudian tahan sampai terdengar bunyi "beep".
- Pasang penutup lensa objective berwarna orange pada kepala mikroskop.
- Pasang Dust Cover pada kepala mikroskop.
- Tekan tombol 'ON / OFF Switch' yang terletak di belakang mikroskop.

UNIT TERKAIT

1. Tim Kerja Pelayanan Penunjang
2. Instalasi Bedah Sentral

DOKUMEN TERKAIT

User Manual Mikroskop Neurosurgery Zeiss Kinevo 900

	Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta "Formulir Penambahan/Perubahan Dokumen"		Nomor Dokumen		3471024710720002
			Tanggal Efektif		20 Mei 2024
			Halaman		6 halaman
Dengan ini kami mengajukan perubahan dokumen yang ada pada Tim Kerja Hukum dan Hubungan Masyarakat, sebagai berikut : Tanggal : 20 Mei 2024 Nama : dr. Adhy Nugroho, MARS Unit Kerja : Tim Kerja Pelayanan Penunjang Judul SOP : STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGUNAAN MIKROSKOP NEUROSURGERY Zeiss Kinevo 900 ☒ Penambahan dokumen ☐ Perubahan dokumen ☐ Pengurangan dokumen Beri tanda V pada kotak yang diperlukan (PEMOHON)  dr. Adhy Nugroho Mars					
No	Nomor Dokumen	Status Revisi	Dasar Perubahan	Uraian Kondisi Sebelum	Uraian Kondisi Sesudah
1	3471024710720002	00	1. Undang-Undang Republik Indonesia No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan 2. Undang-Undang Republik Indonesia No.44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit 3. Pedoman Pengelolaan Peralatan Kesehatan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, Direktorat Fasyankes, 2015	Penambahan Dokumen SOP Tim Kerja Pelayanan Penunjang	