BUKU RANCANGAN PENGAJARAN (BRP)

MODUL KEPANITERAAN KLINIK NEUROLOGI

PUSAT PENDIDIKAN KEDOKTERAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS YARSI DAN RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UTAMA PASAR REBO

BUKU RANCANGAN PENGAJARAN (BRP)
MODUL KEPANITERAAN KLINIK NEUROLOGI

TIM PENULIS:

Ida Ratna Nurhidayati

Zwasta Pribadi Mahardhika

Edi Prasetyo

Ulul Albab

Yuniasti Evitasari

Amalia Prihastuti

Sulastri Salim

TIM EDITOR:

Ida Ratna Nurhidayati

Zwasta Pribadi Mahardhika

Diterbitkan Oleh:

Pusat Pendidikan Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

Jl. Letjend Soeprapto

Email: kepaniteraan@yarsi.ac.id

Hak cipta dipegang oleh Pusat Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas YARSI. Dilarang mengutip, menyalin, mencetak, dan memperbanyak isi buku dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis/penerbit.

Dicetak di Jakarta, Indonesia, 2020

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	
PENDAHULUAN	4
Latar Belakang	4
Tujuan Umum	4
Tujuan Khusus	5
KARAKTERISTIK MAHASISWA	6
CAPAIAN PEMBELAJARAN	7
LINGKUP BAHASAN	9
METODE PENGAJARAN	11
Tahap Orientasi	11
Tahap Latihan	11
Tahap Umpan Balik	11
SUMBER DAYA	17
Jadwal Kegiatan	17
Sumber Daya Manusia	21
Sarana dan Prasarana	21
ASESMEN	22
Metode Asesmen	22
Kelulusan dan Predikat Kelulusan	23
Evaluasi Program Pendidikan	23
LAMPIRAN	

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Modul kepaniteraan klinik neurologi adalah bagian dari modul kepaniteraan klinik. Adanya modifikasi modul kepaniteraan klinik akibat pandemi COVID-19 berdampak secara langsung terhadap lamanya modul kepaniteraan klinik neurologi yang dilaksanakan secara pembelajaran jarak jauh (PJJ). Modul PJJ kepaniteraan klinik neurologi ini berlangsung selama 2 minggu. Dalam buku ini akan dijabarkan program pendidikan modul PJJ kepaniteraan klinik neurologi selama 2 minggu. Di dalamnya mencakup:

1. Tujuan pembelajaran
2. Karakteristik peserta didik
3. Lingkup bahasan
4. Metode pengajaran
5. Evaluasi hasil pembelajaran
6. Evaluasi program pendidikan

Tujuan pembelajaran modul kepaniteraan klinik berkaitan erat dengan kompetensi yang harus dicapai sebagai dokter umum yang tertuang dalam Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI) tahun 2012. Namun, karena pembelajaran dilakukan secara jarak jauh maka banyak dari domain keterampilan atau skill yang tidak dapat diajarkan dan dinilai di dalam modul ini karena harus dilakukan langsung di lingkungan pembelajaran di rumah sakit, khususnya keterampilan dengan pasien sesungguhnya. Strategi pembelajaran dalam modul ini bervariasi dengan menggunakan metode yang berpusat pada mahasiswa (student-centered learning) dengan tujuan dapat mengakomodir seluruh gaya pembelajaran yang ada pada peserta didik. Jenis evaluasi disesuaikan dengan tujuan pembelajaran sehingga peserta didik dievaluasi dengan lebih dari satu instrumen. Buku ini disusun untuk memberikan informasi mengenai modul PJJ kepaniteraan klinik neurologi kepada seluruh peserta didik. Adanya kekurangan dan tambahan yang belum tercantum di dalam buku ini akan disampaikan kemudian selama berlangsungnya modul.

Modul kepaniteraan klinik Neurologi pada masa pandemic covid 19 diselenggarakan pada tahun pertama kepaniteraan klinik yakni di semester 8-9. Modul ini berlangsung selama 5 minggu (2 minggu PJJ dan 3 minggu kepaniteraan klinik di RS Pendidikan) dengan beban 3 SKS.

Tujuan Umum

Setelah mengikuti modul ini mahasiswa diharapkan mencapai 7 kompetensi sesuai dengan yang tercantum dalam Standar Kompetensi Dokter Indonesia 2012 terkait sistem saraf yang harus dimiliki oleh seorang dokter setelah selesai menjalani pendidikannya.

Tujuan Khusus

Setelah mengikuti modul ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Melaksanakan praktik kedokteran yang profesional sesuai dengan nilai dan prinsip ke-Tuhan-an, moral luhur, etika, disiplin, hukum, dan sosial budaya.
2. Mampu melakukan praktik kedokteran dengan menyadari keterbatasan, mengatasi masalah personal, mengembangkan diri, mengikuti penyegaran dan peningkatan pengetahuan secara berkesinambungan serta mengembangkan pengetahuan demi keselamatan pasien.
3. Melakukan komunikasi yang efektif baik secara verbal maupun nonverbal untuk menggali permasalahan kesehatan secara holistik dan komprehensif, menyampaikan informasi yang terkait kesehatan dengan pasien pada semua usia, anggota keluarga, masyarakat, kolega, dan profesi lain khususnya di bidang neurologi.
4. Mampu memanfaatkan teknologi informasi komunikasi dan informasi kesehatan dalam praktik kedokteran khususnya di bidang neurologi.
5. Mampu menyelesaikan masalah kesehatan berdasarkan landasan ilmiah ilmu kedokteran dan kesehatan yang mutakhir untuk mendapat hasil yang optimum dengan menerapkan ilmu biomedik, ilmu humaniora, dan ilmu kedokteran klinis untuk mengelola masalah
6. Mampu melakukan prosedur klinis yang berkaitan dengan masalah kesehatan dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien, keselamatan diri sendiri, dan keselamatan orang lain.
7. Mampu mengelola masalah kesehatan individu, keluarga, maupun masyarakat secara komprehensif, holistik, terpadu, dan berkesinambungan dalam konteks pelayanan kesehatan primer.

KARAKTERISTIK MAHASISWA

Mahasiswa yang mengikuti modul kepaniteraan klinik neurologi adalah mahasiswa yang telah:

1. Lulus tahap akademik yaitu bergelar Sarjana Kedokteran
2. Lulus Modul Kepaniteraan Klinik Umum
3. Telah mengucapkan bai'at Sarjana Kedokteran

SASARAN PEMBELAJARAN

Pendidikan kedokteran di FKUY ditujukan untuk mencapai 7 kompetensi utama dan 2 kompetensi pendukung. Pembelajaran di modul kepaniteraan klinik neurologi juga ditujukan untuk mencapai kompetensi tersebut dengan penekanan pada kompetensi utama.

Kompetensi Utama:

1. **Profesionalitas Yang Luhur**
   Bila dihadapkan pada pasien dengan gangguan neurologi mahasiswa mampu melaksanakan praktik kedokteran yang profesional sesuai dengan nilai dan prinsip ke-Tuhan-an, moral luhur, etika, disiplin, hukum, sosial budaya dan agama dalam konteks lokal, regional dan global dalam mengelola masalah kesehatan individu, keluarga, komunitas dan masyarakat.

2. **Mawas Diri Dan Pengembangan Diri**
   Bila dihadapkan pada pasien dengan gangguan neurologi mahasiswa mampu melakukan praktik kedokteran dengan menyadari keterbatasan, mengatasi masalah personal, mengembangkan diri, mengikuti penyegaran dan peningkatan pengetahuan secara berkesinambungan serta mengembangkan pengetahuan demi keselamatan pasien.
   Setelah menyelesaikan modul ini, mahasiswa diharapkan mampu:
   a. Memahami keterbatasannya dalam profesi kedokteran dan meminta bantuan saat memerlukannya
   b. Memperlihatkan komitmen untuk belajar sepanjang hayat dan senantiasa meningkatkan pengetahuan dan keterampilan
   c. Memanfaatkan teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhannya dalam proses pembelajaran

3. **Komunikasi Efektif**
   Bila dihadapkan pada pasien dengan gangguan neurologi mahasiswa mampu menggali dan bertukar informasi secara verbal dan nonverbal dengan pasien pada semua usia, anggota keluarga, masyarakat, kolega, dan profesi lain.
   Setelah menyelesaikan modul ini, mahasiswa diharapkan mampu:
   a. Melakukan komunikasi verbal dan non-verbal yang efektif yang diperlukan untuk membangun hubungan yang baik dengan pasien dan mendapatkan data yang diperlukan untuk menegakkan diagnosis dan menentukan tatalaksana.
   b. Menjelaskan diagnosis dan tatalaksana kepada pasien maupun keluarga pasien.
   c. Melibatkan pasien dan keluarga pasien dalam menentukan langkah diagnosis dan tatalaksana
   d. Membangun hubungan dokter-pasien yang efektif dan mampu beradaptasi dengan kondisi pasien dan keluarganya
   e. Menjalin kerjasama yang baik dengan profesi lainnya dalam memberikan pelayanan Kesehatan

4. **Pengelolaan Informasi**
   Bila dihadapkan pada pasien dengan gangguan neurologi mahasiswa mampu memanfaatkan teknologi informasi komunikasi dan informasi kesehatan dalam praktik kedokteran.
   Setelah menyelesaikan modul ini, mahasiswa diharapkan mampu:
   a. Mengaplikasikan pengetahuan mengenai desain dan metodologi penelitian, dan epidemiologi klinik dalam rangka appraisal terhadap studi klinis dan informasi mengenai diagnosis dan terapi yang efektif pada kasus neurologi.

b. Mengaplikasikan hasil penelitian yang valid, bermakna, dan relevan pada tatalaksana kasus neurologi seperti penggunaan uji diagnostik, memperkirakan prognosis pasien, manfaat dan efek samping suatu regimen pengobatan, rehabilitasi, dan prevensi.

5. **Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran**

Bila dihadapkan pada pasien dengan gangguan neurologi mahasiswa mampu menyelesaikan masalah kesehatan berdasarkan landaran ilmiah ilmu kedokteran dan kesehatan yang mutakhir untuk mendapat hasil yang optimum.

Setelah menyelesaikan modul ini, mahasiswa diharapkan mampu:

a. Menjelaskan patofisiologi penyakit neurologi
b. Mampu menerapkan pengetahuan biomedik yang dimilikinya dalam proses penegakkan diagnosis dan penentuan tatalaksana
c. Mengaplikasikan konsep epidemiologi dan biostatistik dalam pengelolaan kasus neurologi

6. **Keterampilan Klinis**

Bila dihadapkan pada pasien dengan gangguan neurologi mahasiswa mampu melakukan prosedur klinis yang berkaitan dengan masalah kesehatan dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien, keselamatan diri sendiri, dan keselamatan orang lain.

Setelah menyelesaikan modul ini, mahasiswa diharapkan mampu:

a. Melakukan anamnesis neurologi yang terarah dengan menerapkan kemampuan *clinical reasoning* sampai mengidentifikasi masalah, pengelolaan masalah kesehatan individu, etik, dan moral
b. Melakukan pemeriksaan fisik umum dan neurologis, serta membuat status neurologi
c. Menetapkan diagnosis banding dan diagnosis neurologi (klinis, topis, etiologi, dan patologi)
d. Melakukan tatalaksana dan *follow up* meliputi pengobatan medikamentosa dan non-medikamentosa termasuk rehabilitasi serta pencegahan kecacatan serta penyuluhan
e. Menjelaskan komplikasi yang dapat terjadi serta rencana penanggulangannya
f. Memberikan edukasi dan penyuluhan pada pasien, keluarga, maupun masyarakat
g. Melakukan penatalaksanaan inisial kasus kegawatdaruratan neurologi
h. Melakukan rujukan pasien baik horizontal maupun vertikal sesuai kelainannya
i. Mampu mengelola masalah kesehatan secara holistik dan kompregensif

7. **Pengelolaan Masalah Kesehatan**

Bila dihadapkan pada pasien dengan gangguan neurologi mahasiswa mampu mengelola masalah kesehatan individu, keluarga, maupun masyarakat secara komprehensif, holistik, terpadu, dan berkesinambungan dalam konteks pelayanan kesehatan primer.

a. Mendeteksi faktor risiko penyakit-penyakit neurologi
b. Melakukan anamnesis dan interpretasi aspek lingkungan seperti riwayat keluarga, tempat tinggal, sekolah, dan lain-lain pada setiap interaksi dengan pasien
c. Menentukan strategi promosi kesehatan yang relevan dengan masalah pada pasien dan lingkungannya

LINGKUP BAHASAN

Lingkup bahasan Neurologi disesuaikan dengan prioritas masalah kesehatan sistem saraf di Indonesia. Diutamakan penyakit-penyakit yang harus dikelola secara menyeluruh yaitu tingkat kemampuan 3 dan 4 sesuai Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI). Penyakit-penyakit lain dengan tingkat kemampuan pengelolaan lainnya juga dibahas. Selain itu, pengelolaan juga mencakup perawatan dan pencegahan penyakit agar kesehatan sistem saraf tetap terjaga.

Rujukan

1. Ropper AH, Samuel's MA, Klein JP, *Adams and Victor's, Principle of Neurology*, New York: Mc Graw Hill, 2014.
2. Standar pelayanan Medis dan Standar Prosedur operasional Neurologi Perdossi , 2008.
3. Baehr M, Frotscher M, *Duus's Topical Diagnosis in Neurology 4th ed* : Anatomy, Physiology, Sign and Symptoms. Stuttgart : Thieme, 2005.
4. Mardjono M, Sidharta P, *Neurologi Klinis Dasar cetakan 15*, Jakarta : Dian Rakyat, 2012.
5. Harsono, Buku Ajar Neurologi, Jogyakarta : UGM Press, 2008.

Tabel Sasaran Pembelajaran dan Penjabarannya

Pokok Bahasan	Subpokok Bahasan	Lingkup Bahasan	Level Kompetensi	Rujukan	Metode Pengajaran	Metode Evaluasi
Kesadaran dan fungsi kortikal luhur	Penurunan kesadaran	Ensefalopati	3B	5-11	A,B,E,F,I,J	iii,iv,v,vi,ix,x
		Koma	3B			
		Mati batang otak	2			
	Gangguan bahasa	Afasia	2	5-10,15,17	D,E,F,G,H,I,K	iii,iv,v,vi,vii,ix,x
	Gangguan kognitif	*Mild cognitive impairment*	2			
		Demensia	3A			
		Penyakit Alzheimer	2			
		Amnesia pasca trauma	3A			
Neurovaskular	Stroke iskemik	TIA	3B	5-10,12,13	B,D,E,F,G,I,J,K,	i,iii,iv,v,vi,vii,ix,x
		Infark serebral	3B			
	Stroke perdarahan	Hematom intraserebral	3B			
		Perdarahan subarakhnoid	3B			
	Hipertensi emergensi	Ensefalopati hipertensi	3B			

A. Kuliah
B. Diskusi
C. e-learning
D. Neuroworkshop
E. Bedside teaching
F. Kerja klinik
G. Presentasi kasus
H. Diskusi topik
I. Tugas jaga
J. Laporan jaga
K. Penyuluhan

i. Penilaian diskusi diagnosis topis
ii. Ujian pemeriksaan neurologi
iii. Mini-Cex
iv. Ujian formatif pilihan ganda
v. Penilaian tugas jaga
vi. Buku log
vii. Penilaian presentasi kasus
viii. Penilaian diskusi topik
ix. Ujian sumatif pilihan ganda
x. OSCE

METODE PENGAJARAN

Metode pengajaran yang digunakan pada modul kepaniteraan klinik Neurologi meliputi:

I. **Tahap Orientasi**
Bertujuan memberikan wawasan dan pengenalan mengenai ilmu neurologi. Tahap ini terdiri atas:
   a. Introduksi modul
   b. Kuliah pengantar
   c. Diskusi diagnosis topis
   d. *e-learning*
   e. *Neuroworkshop*

II. **Tahap Latihan**
Bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan praktik klinik serta evaluasi hasil pembelajaran baik kepada mahasiswa maupun pengelola modul dengan melakukan penilaian proses dan hasil yang telah dicapai mahasiswa. Tahap ini terdiri atas:
   a. Bedside teaching
   b. Kerja klinik
   c. Presentasi kasus
   d. Diskusi topik
   e. Tugas jaga
   f. Laporan jaga
   g. Penyuluhan
   h. Buku log

III. **Tahap Umpan Balik**
Bertujuan mengevaluasi hasil pembelajaran mahasiswa maupun pengelola modul dengan melakukan penilaian proses dan hasil yang telah dicapai mahasiswa. Tahap ini terdiri atas:
   a. **Evaluasi formatif**
      a. Penilaian diskusi diagnosis topis
      b. Ujian pemeriksaan neurologi
      c. Mini-Cex
      d. Ujian formatif pilihan ganda
      e. Penilaian tugas jaga
      f. Quiz e-learning
      g. Buku log
   b. **Evaluasi sumatif**
      i. Penilaian presentasi kasus
      ii. Penilaian diskusi topik
      iii. Ujian sumatif pilihan ganda
      iv. OSCE

Rincian Metode Pengajaran

Introduksi Modul

Tujuan:	Memperkenalkan modul praktik klinik neurologi termasuk menjelaskan tugas-tugas yang wajib dikerjakan oleh mahasiswa dan kompetensi yang harus dicapai di akhir modul. Menjelaskan kepada mahasiswa konsep penatalaksanaan pasien holistik dan komprehensif serta bagaimana implementasi konsep ini dalam praktik sehari-hari. Mengingatkan kembali tata tertib di lingkungan kampus Universitas YARSI dan RS Pendidikan.
Metode Pembelajaran:	Diskusi interaktif

Kuliah Pengantar

Tujuan:	Membekali mahasiswa dengan pengetahuan neurologi yang akan banyak digunakan selama menjalani modul kepaniteraan klinik neurologi. Materi kuliah pengantar meliputi: 1. Kuliah Kapita Selekta Neurologi 2. Kuliah Pemeriksaan Fisik 3. Kuliah Anamnesis dan Diagnosis Neurologi 4. Pemeriksaan Penunjang Kasus Neurologi 5. Kolaborasi Penatalaksanaan Pasien Neurologi
Metode Pembelajaran:	Kuliah Interaktif

Diskusi Diagnosis Topis

Tujuan:	Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap kaitan antara neuroanatomi dengan manifestasi klinis neurologis.
Metode Pembelajaran:	Diskusi dengan pemicu. Mahasiswa dibagi menjadi 4 kelompok. Masing-masing kelompok akan mendapatkan 1 soal pemicu untuk didiskusikan dan dipresentasikan pada sesi pleno.

e-learning

Tujuan:	● Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memahami kasus-kasus neurologi ● Melatih mahasiswa membuat interpretasi dari hasil pemeriksaan neurologis yang disajikan dalam bentuk kasus dalam quiz *think like neurologist.*
Metode Pembelajaran:	Mahasiswa diwajibkan mempelajari topik berikut ini: ● Penyakit otot ● Rabies ● Tetanus ● Malaria serebral ● Parkinson dan gangguan gerak ● Vertigo Setelah mempelajari materi tersebut, mahasiswa wajib mengerjakan quiz dari masing-masing topik sesuai jadwal yang telah ditentukan. Mahasiswa juga wajib mengerjakan quiz *think like neurologist* yang terdiri atas 2 bagian dan harus diselesaikan dalam minggu pertama.

Neuroworkshop

Tujuan:	● Memperkenalkan mahasiswa pada pemeriksaan penunjang neurologi, neuroradiologi, dan tindakan operasi bedah saraf sehingga mahasiswa dapat memahami tindak lanjut yang akan dilakukan untuk penanganan kasus neurologi. ● Memberikan pemahaman dan pengetahuan dalam merencanakan rujukan kasus neurologi.
Metode Pembelajaran:	Mahasiswa dibagi menjadi 8 kelompok dan memilih lokasi yang disediakan untuk diikuti. Masing-masing kelompok dapat memilih maksimal 3 lokasi dan saling bertukar sesuai jadwal neuroworkshop. 1. Poliklinik fungsi luhur 2. Poliklinik neurorestorasi 3. Poliklinik EMG 4. Poliklinik epilepsi 5. Poliklinik neurovaskular 6. Poliklinik neurooftalmologi 7. Kamar operasi bedah saraf 8. Radiologi (CT scan, MRI, dll)

Bedside Teaching

Tujuan:	Meningkatkan kemampuan mahasiswa melakukan pengambilan data primer (anamnesis dan pemeriksaan neurologik), membuat catatan medik, melakukan analisis komprehensif terhadap data klinis tersebut, mengidentifikasi masalah dan melakukan tindakan untuk memecahkan masalah terutama pengelolaan pasien dengan penekanan pada segi prioritas pemeriksaan, pengobatan, dan rehabilitasi yang berdaya guna, berhasil guna, dan *cost effective* serta beretika.
Metode Pembelajaran:	Mahasiswa dibagi menjadi 6 kelompok. Tiap kelompok akan dibimbing oleh 1 orang bedside teacher. Bedside teaching dilakukan di: 1. Poliklinik neurologi (3 kelompok) 2. Ruang perawatan neurologi gedung A (2 kelompok) 3. UGD (1 kelompok)

Presentasi Kasus

Tujuan:	Melatih mahasiswa merumuskan dan menganalisis masalah berdasarkan data primer, membuat diagnosis/diagnosis banding, merencanakan penatalaksanaan, menyusun laporan tertulis atau catatan medik terhadap masalah yang ditetapkan serta mempresentasikannya.
Metode Pembelajaran:	Mahasiswa dibagi menjadi 9 kelompok. Masing-masing kelompok mendapatkan 1 topik presentasi kasus yang berbeda. Mahasiswa menyiapkan satu kasus yang telah ditatalaksanakan pada saat kerja poliklinik, kerja bangsal, dan kerja Unit Gawat Darurat. Mahasiswa diwajibkan membuat makalah presentasi kasus dengan format: i. Judul ii. Lembar pernyataan orisinalitas iii. Abstrak 1. Pendahuluan 2. Laporan kasus 3. Pembahasan 4. Kesimpulan 5. Daftar pustaka (Vancouver)

	Topik presentasi kasus, yaitu: i. Tumor otak ii. Kejang/epilepsi iii. Sefalgia primer iv. Stroke iskemik v. Stroke perdarahan vi. Trauma kepala vii. Gangguan fungsi luhur viii. Infeksi otak ix. Kasus medula spinalis

Diskusi Topik

Tujuan:	Melatih mahasiswa merumuskan dan menganalisis masalah berdasarkan data primer, membuat diagnosis/diagnosis banding, merencanakan penatalaksanaan, menyusun laporan tertulis atau catatan medik terhadap masalah yang ditetapkan serta mempresentasikannya.
Metode Pembelajaran:	Mahasiswa dibagi menjadi 9 kelompok. Tiap kelompok mendapat 1 topik diskusi (dibagikan sebelum pelaksanaan modul). Tiap kelompok wajib membuat makalah dengan format sebagai berikut: i. Judul ii. Lembar pernyataan orisinalitas iii. Epidemiologi iv. Gejala klinis v. Patofisiologi vi. Pemeriksaan fisik dan penunjang vii. Diagnosis dan diagnosis banding viii. Tatalaksana ix. Prognosis Topik diskusi topik: 1. Sindroma delirium akut 2. Trigeminal neuralgia dan nyeri neuropatik 3. Bell's palsy 4. Nyeri punggung bawah 5. Parkinson dan gangguan gerak 6. Sindroma terowongan karpal dan tarsal 7. Vertigo-BPPV 8. Spondilitis TB 9. Myasthenia Gravis/GBS

Tugas Jaga

Tujuan:	Melatih dan meningkatkan kemampuan mahasiswa melakukan pengambilan data primer (anamnesis dan pemeriksaan fisik neurologik), membuat catatan medik, melakukan analisis masalah, menetapkan diagnosis dan diagnosis banding, serta melatih mengelola pasien dengan baik dan benar serta profesional.
Metode Pembelajaran:	Tugas jaga dilakukan setiap hari termasuk pada hari libur dengan waktu jaga: Hari kerja : 16.00-06.00 Hari libur : Pagi : 06.00-18.00 Malam : 18.00-06.00 Tim jaga mahasiswa terdiri atas 3-4 mahasiswa. Dalam 1 rotasi mahasiswa wajib melaksanakan tugas jaga sebanyak minimal 4 kali. Tugas jaga dilakukan di UGD neurologi. Tiap mahasiswa diwajibkan membuat 1 rekam medis pada setiap tugas jaga. Hasil rekam medis disetujui dan ditandatangani oleh Chief jaga dan

	dikumpulkan ke sekertariat modul. Chief jaga berkewajiban memberikan bimbingan pada mahasiswa dan memberikan penilaian tugas jaga pada borang penilaian dasan logbook.

Laporan Jaga

Tujuan:	Melatih mahasiswa merumuskan dan menganalisis masalah kegawatdaruratan, membuat diagnosis/diagnosis banding, merencanakan tata laksana dan menyusun laporan tertulis, melatih mahasiswa mencari *evidence based* untuk masalah klinik yang ditemui saat tugas jaga.
Metode Pembelajaran:	Pada tiap sesi laporan jaga, akan dipilih 1-2 tim jaga untuk mempresentasikan kasus yang didapat pada saat tugas jaga. Presentasi dibuat dengan format berikut ini: a. Anamnesis b. Pemeriksaan fisik dan pemeriksaan neurologis c. Pemerikasan penunjang yang berkaitan. Jika memungkinkan mahasiswa menampilkan hasil pemeriksaan radiologi (foto polos cranium, foto polos vertebra, rontgen toraks, dll) untuk didiskusikan dengan narasumber d. Diagnosis yang terdiri dari diagnosis klinis, diagnosis topis, diagnosis etiologis, diagnosis patologis dan alasan menegakkan diagnosis tersebut e. Tata laksana yang diberikan f. Prognosis Narasumber akan memberikan umpan balik untuk kasus-kasus yang dipresentasikan.

Penyuluhan

Tujuan:	Melatih mahasiswa berkomunikasi dengan masyarakat dan menyampaikan informasi medis dengan bahasa yang mudah dipahami.
Metode Pembelajaran:	Mahasiswa dibagi menjadi 3 kelompok. Kelompok yang bertugas mempersiapkan presentasi penyuluhan dalam bentuk *slide power point* ataupun media lainnya. Mendiskusikan materi penyuluhan dengan pembimbing minimal 1 hari sebelum hari penyuluhan. Penyuluhan dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Topik penyuluhan sebagai berikut:

Rotasi	Minggu ke-2	Minggu ke-3	Minggu ke-4
1	Stroke	Miastenia gravis	Vertigo
2	LBP	Migren	Parkinson
3	GBS	Bell's palsy	Demensia
4	Epilepsi	CTS	Trigeminal neuralgia
5	Meningitis	TIA	Penanganan darurat kejang
6	Neuropati	Multiple sklerosis	Senam otak
7	Demensia	Stroke	Cedera kepala
8	TIA	Senam neuropati	Epilepsi
9	LBP	Nyeri kepala	Tumor otak

Buku Log

Tujuan:	Mendokumentasikan semua kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa selama kepaniteraan.
Metode Pembelajaran:	Buku log. Pada setiap kegiatan, buku log harus ditandatangani oleh pembimbing/tutor/ narasumber/dokter poliklinik/dokter ruangan/dll

Ujian Pemeriksaan Neurologi

Tujuan:	Menilai keterampilan mahasiswa dalam melakukan pemeriksaan neurologi.
Metode Pembelajaran:	DOPS Mahasiswa diminta memperagakan pemeriksaan neurologi pada pasien simulasi. Penguji memberikan penilaian sesuai borang penilaian dan memberikan umpan balik apabila masih ada kekurangan. Apabila mahasiswa dianggap belum kompeten maka mahasiswa harus mengulang ujian ini hingga dinyatakan kompeten atau tidak dapat mengikuti ujian sumatif.

Mini-CEX

Tujuan:	Menilai kemampuan klinis mahasiswa dalam menghadapi kasus neurologi.
Metode Pembelajaran:	Mini-CEX Mahasiswa diminta melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik umum dan neurologi, menentukan diagnosis, tatalaksana, menulis resep dan memberikan edukasi. Penilaian dapat disesuaikan kondisi pasien dan kemampuan mahasiswa. Selama mini-CEX penguji memberikan penilaian secara langsung.

OSCE

Tujuan:	Menilai keterampilan, pengetahuan dan kemampuan analisis klinis mahasiswa apabila dihadapkan pada kasus neurologi.
Metode Pembelajaran:	OSCE Terdiri dari 2 bagian: 1. OSCE dengan pasien simulasi. Setiap mahasiswa akan diuji menggunakan 2 soal OSCE (2 station) 2. OSCE dengan manekin SIMMANS. Mahasiswa dibagi menjadi 4 kelompok. Tiap kelompok akan mendapatkan 1 kasus. Tiap kelompok diminta menangani kasus yang telah diterapkan pada SIMMANS. Penguji memberikan penilaian dari ruang operator. Penilaian meliputi nilai kelompok dan nilai individu sesuai borang penilaian. Nilai OSCE = [(3 x rerata OSCE-1) + (Nilai kelompok OSCE-2) + (1.5 x nilai individu OSCE-2)] / 5.5

SUMBER DAYA

Jadwal Kegiatan

Minggu 1

<table>
<tr><th></th><th>SENIN</th><th>SELASA</th><th colspan="2">RABU</th><th colspan="2">KAMIS</th><th>JUMAT</th></tr>
<tr><td>07.00-07.30</td><td>Mandiri</td><td rowspan="3">KP3 – Kuliah Anamnesis dan Diagnosis Neurologi</td><td rowspan="10">Ujian PF</td><td rowspan="10">Neuro WS</td><td rowspan="10">Ujian PF</td><td rowspan="10">NeuroWS</td><td>Mandiri</td></tr>
<tr><td>07.30-08.00</td><td rowspan="2">Introduksi Modul</td><td rowspan="3">Distop 1</td></tr>
<tr><td>08.00-08.30</td></tr>
<tr><td>08.30-09.00</td><td rowspan="3">KP1 – Kuliah Kapita Selekta Neurologi</td><td rowspan="3">Pleno Diagnosis Topis</td></tr>
<tr><td>09.00-09.30</td><td rowspan="3">Bedside Teaching 1</td></tr>
<tr><td>09.30-10.00</td></tr>
<tr><td>10.00-10.30</td><td>Mandiri</td><td>Mandiri</td></tr>
<tr><td>10.30-11.00</td><td rowspan="3">KP2 – Kuliah Pemeriksaan Fisik</td><td rowspan="3">KP4 – Pemeriksaan Penunjang Kasus Neurologi</td></tr>
<tr><td>11.00-11.30</td><td>Mandiri</td></tr>
<tr><td>11.30-12.00</td><td></td></tr>
<tr><td>12.00-13.00</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>13.00-13.30</td><td rowspan="3">Diskusi Diagnosis Topis</td><td rowspan="3">Pleno Diagnosis Topis</td><td rowspan="3">Ujian PF</td><td rowspan="3">Neuro WS</td><td colspan="2" rowspan="3">KP5 – Kolaborasi Penatalaksanaan Pasien Neurologi</td><td rowspan="3">Distop 2</td></tr>
<tr><td>13.30-14.00</td></tr>
<tr><td>14.00-14.30</td></tr>
<tr><td>14.30-15.00</td><td>Mandiri</td><td>Mandiri</td><td colspan="2">Mandiri</td><td>Mandiri</td></tr>
</table>

Minggu 2

	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT
07.00-07.30	Laporan Jaga 1	Distop 3	Presentasi Kasus 4	Presentasi Kasus 5	Penyuluhan
07.30-08.00					
08.00-08.30					
08.30-09.00	Presentasi Kasus 1	Distop 4	Distop 5	Distop 6	
09.00-09.30					Mandiri
09.30-10.00					Kerja Klinik 4
10.00-10.30	Bedside Teaching 2	Kerja Klinik 1	Kerja Klinik 2	Kerja Klinik 3	
10.30-11.00					
11.00-11.30					
11.30-12.00					
12.00-13.00					
13.00-13.30	Presentasi Kasus 2	Presentasi Kasus 3	Bedside Teaching 3	Bedside Teaching 4	Presentasi Kasus 6
13.30-14.00					
14.00-14.30					
14.30-15.00	Mandiri	Mandiri			Mandiri

Minggu 3

	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT
07.00-07.30	Laporan Jaga	Distop	Presentasi Kasus	Presentasi Kasus	Penyuluhan
07.30-08.00					
08.00-08.30					
08.30-09.00	Presentasi Kasus	Distop	Distop	Distop	
09.00-09.30					Mandiri
09.30-10.00					Kerja Klinik
10.00-10.30	Bedside Teaching	Kerja Klinik	Kerja Klinik	Kerja Klinik	
10.30-11.00					
11.00-11.30	Presentasi Kasus	Presentasi Kasus	Bedside Teaching	Bedside Teaching	Presentasi Kasus
11.30-12.00	Mandiri	Mandiri			

12.00-13.00					
13.00-13.30	Mandiri	Mandiri			Mandiri
13.30-14.00					
14.00-14.30					
14.30-15.00	Mandiri	Mandiri			Mandiri

Minggu 4

	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT
07.00-07.30	Laporan Jaga	Distop	Presentasi Kasus	Presentasi Kasus	Penyuluhan
07.30-08.00					
08.00-08.30					
08.30-09.00	Presentasi Kasus	Distop	Distop	Distop	
09.00-09.30					Mandiri
09.30-10.00					Kerja Klinik
10.00-10.30	Bedside Teaching	Kerja Klinik	Kerja Klinik	Kerja Klinik	
10.30-11.00					
11.00-11.30					
11.30-12.00					
12.00-13.00					
13.00-13.30	Presentasi Kasus	Presentasi Kasus	Bedside Teaching	Bedside Teaching	Presentasi Kasus
13.30-14.00					
14.00-14.30					
14.30-15.00	Mandiri	Mandiri			Mandiri

Minggu 5

	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT
07.00-07.30	Laporan Jaga	Distop	Presentasi Kasus	Presentasi Kasus	Penyuluhan
07.30-08.00					
08.00-08.30					
08.30-09.00	Presentasi Kasus	Distop	Distop	Distop	

09.00-09.30					Mandiri
09.30-10.00					Kerja Klinik
10.00-10.30	Bedside Teaching	Kerja Klinik	Kerja Klinik	Kerja Klinik	
10.30-11.00					
11.00-11.30					
11.30-12.00					
12.00-13.00					
13.00-13.30	Presentasi Kasus	Presentasi Kasus	Ujian kasus	Ujian kasus	Ujian kasus
13.30-14.00					
14.00-14.30					
14.30-15.00	Mandiri	Mandiri			

Sumber Daya Manusia

Program diatur dan dikoordinasikan oleh Komite Koordinasi Pendidikan (KOMKORDIK) dan Koordinator Pendidikan (Kordik) Neurologi dengan menyusun jadwal pendidikan dan menugaskan para staf pengajar untuk menjalankan kegiatan mulai dari perencanaan, pelaksanaan sampai evaluasi.

Komkordik/Bakordik

Ketua : dr. Ulul Albab, Sp.OG

Wakil Ketua : Dr. dr. Sri Wahyu Herlinawati, Sp.A, M.Kes

Pelaksana Modul:

Dilaksanakan oleh penanggung jawab modul dengan dibantu:

- Staf Pengajar:

dr. Ida Ratna Nurhidayati, Sp.S	IR
dr. Edi Prasetyo, Sp.S, MH	EP
dr. Karina, Sp.S	K
dr. Ana, Sp.S	A
dr. werda, Sp.S	W

Penunjang Modul

- Tenaga Administrasi/Sekertariat:
  Tugas:
  Tenaga administrasi: menyiapkan absensi mahasiswa dan pengajar, surat menyurat, mengumpulkan dan menyimpan dokumen pendidikan (hasil ujian, nilai, dsb), menghubungi pengajar

Sarana dan Prasarana

1. **Ruangan**
   a. Ruang kuliah
   b. Poliklinik neurologi
   c. Ruang perawatan neurologi
   d. UGD
2. **Sumber Belajar**
   a. Narasumber melibatkan seluruh staf pengajar
   b. Buku rujukan
   c. Jurnal/majalah ilmiah kedokteran
   d. CD dan video
   e. Pasien di ruang perawatan, poliklinik, dan UGD
3. **Alat Bantu Mengajar**
   a. 1 buah LCD
   b. 1 buah laptop
   c. Manekin
4. **Komunikasi**
   Telepon, internet, surat menyurat

EVALUASI

Evaluasi terdiri dari evaluasi formatif dan sumatif:

a. **Evaluasi formatif**
   a. Penilaian diskusi diagnosis topis
   b. Ujian pemeriksaan neurologi
   c. Mini-Cex
   d. Ujian formatif pilihan ganda
   e. Penilaian tugas jaga
   f. Quiz e-learning
   g. Buku log
b. **Evaluasi sumatif**
   i. Penilaian presentasi kasus
   ii. Penilaian diskusi topik
   iii. Ujian sumatif pilihan ganda
   iv. OSCE

Untuk dapat mengikuti ujian sumatif mahasiswa harus memenuhi seluruh syarat berikut ini:

a. Kehadiran ≥ 80% dari total sesi
b. Mengikuti semua sesi *bedside teaching*
c. Mengikuti semua ujian formatif
d. Rerata nilai quiz e-learning ≥ 65%
e. Dinyatakan kompeten pada ujian PF Neurologi
f. Telah mengumpulkan 4 status pasien
g. Telah mengumpulkan buku log yang telah diisi dan ditandatangani

Nilai modul ditentukan berdasarkan pembobotan sebagai berikut ini:

BENTUK	FREKUENSI	BOBOT (%)
Presentasi kasus	1	15
Presentasi diskusi topik	1	15
Ujian CBT	1	30
OSCE	1	30

Nilai akhir modul dapat ditentukan apabila nilai dari setiap komponen ≥ 65. Jika terdapat nilai komponen < 65 maka mahasiswa harus mengikuti ujian remedial 1x dengan penguji yang berbeda di RS tempat modul kepaniteraan klinik berlangsung hingga semua nilai komponen ≥ 65.

Mengulang Modul

a. Setelah remedial ada nilai komponen < 65
b. Tidak memenuhi syarat mengikuti ujian sumatif
c. Melakukan pelanggaran akademik yang berhubungan dengan etika dan perilaku (misal plagiarisme, menyontek)
d. Pengulangan modul dilakukan sebelum kenaikan tahap klinik II sebagai prasyarat kelulusan

Kelulusan dan Predikat Kelulusan

Nilai minimum yang harus dicapai di setiap komponen penilaian = 65 (B)
Mahasiswa lulus modul praktik klinik jika nilai modul sekurang-kurangnya = 65 (B)
Sesudah mendapatkan nilai akhir kepaniteraan, nilai tersebut dikonversikan menjadi nilai huruf, sebagai berikut

Nilai Angka	Nilai Huruf	Nilai Mutu
75.00-100	A	4.00
72.50-74.99	A-	3.75
70.00-72.49	AB	3.50
67.50-69.99	B+	3.25
65.00-67.49	B	3.00
62.50-64.99	B-	2.75
60.00-62.49	BC	2.50
57.50-59.99	C+	2.25
55.00-57.49	C	2.00
52.50-54.99	C-	1.75
50.00-52.49	CD	1.50
47.50-49.99	D+	1.25
45.00-47.49	D	1.00
0-45.00	E	0.00

Evaluasi Program Pendidikan

a. Target mahasiswa yang mencapai nilai B = 90%
b. Perubahan jadwal kurang dari 10%
c. Kehadiran narasumber/tutor di masing-masing sesi tepat waktu 80-90%
d. Kehadiran masing-masing mahasiswa selama modul adalah minimal 90%
e. Kriteria kelulusan dan nilai dalam Evaluasi Hasil Pembelajaran merujuk pada peraturan yang berlaku