

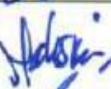
PANDUAN PESERTA DIDIK



PROGRAM STUDI SPESIALIS NEUROLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA DENPASAR 2021

BUKU PANDUAN PESERTA DIDIK

 UNIVERSITAS UDAYANA	BUKU PANDUAN PESERTA DIDIK PROGRAM STUDI SPESIALIS NEUROLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA		
Nomor : Unud-30219-03-006.02	Tanggal : 05-02-2021	Revisi : 02	Hal: 1-84

PROSES	PENANGGUNG JAWAB		TANDA TANGAN	TANGGAL
	NAMA	JABATAN		
1. Perumusan	Dr. dr. I Made Oka Adnyana, Sp.S(K)	Ketua TPPM/ Tim Perumus		28-01-21
2. Pemeriksaan	Dr. dr. A. A. A. Putri Laksmidewi, Sp.S(K)	Koordinator Program Studi		29-01-21
3. Persetujuan	Prof. Dr. dr. I Made Wiryana, Sp.An, KIC, KAO	Ketua Senat		7-5-21
4. Penetapan	Prof. Dr. dr. I Ketut Suyasa, Sp.B, Sp.OT(K)	Dekan		30/01/21
5. Pengendalian	Dr. dr. I Made Oka Adnyana, Sp.S(K)	Ketua TPPM		28-01-21

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II VISI MISI TUJUAN PENDIDIKAN	
2.1 Visi	3
2.2 Misi	3
2.3 Tujuan Pendidikan	4
BAB III ORGANISASI PENYELENGGARA PENDIDIKAN	
3.1 Sejarah	5
3.2 Struktur Organisasi	8
BAB IV TATA CARA PENERIMAN PESERTA DIDIK PROGRAM STUDI SPESIALIS NEUROLOGI	
4.1 Persyaratan calon Peserta Didik	14
4.1.1 Persyaratan Umum	14
4.1.2 Persyaratan Khusus	14
4.1.3 Syarat Kesehatan	15
4.2 Prosedur Pendaftaran Peserta Didik Baru	16
4.3 Instrumen Penerimaan Peserta Didik Baru	19
4.4 Sistem Pengambilan Keputusan	21
BAB V KURIKULUM PROGRAM STUDI SPESIALIS NEUROLOGI	
Model Kurikulum	23
Isi dan Garis Besar/ <i>Outline</i> Struktur Kurikulum	23
Struktur Komposisi dan Durasi Kurikulum	24
Tahap I (Pemahaman/Adaptasi)	25
Tahap II (Pemantapan I)	25
Tahap III (Pendalaman II)	26
Tahap IV (Mandiri)	26
ORGANISASI MATERI KURIKULUM PROGRAM STUDI DOKTER SPESIALIS NEUROLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA	
Semester 1	28

Semester 2	28
Semester 3	30
Semester 4	31
Semester 5	32
Semester 6	33
Semester 7	34
Semester 8	34
BAB VI PENDIDIKAN	
6.1 Kegiatan Ilmiah/Akademik	38
6.2 Kegiatan Praktik Klinik (Pelayanan Medik)	41
BAB VII EVALUASI PENDIDIKAN	
7.1 Evaluasi Hasil Pendidikan	46
7.2 Kriteria dan Alat	46
7.3 Evaluasi Kegiatan Akademik	47
7.4 Jenis-jenis Ujian	48
7.5 Jadwal Evaluasi	49
7.6 Pemberian Angka, Nilai Mutu, Markah dan Interpretasi	50
7.7 Sanksi Peserta Didik	52
7.8 Penghentian Pendidikan	53
7.9 Persyaratan Meningikuti Evaluasi Nasional	54
Lampiran 1	55
STANDAR PROFIL LULUSAN.....	55
CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN.....	55
RUMUSAN SIKAP	55
RUMUSAN KETRAMPILAN UMUM.....	56
RUMUSAN PENGETAHUAN DAN KETRAMPILAN KHUSUS	57
I. Kompetensi Umum	57
II. Kompetensi Utama	59
III. Kompetensi Pendukung	75
IV. Kompetensi Lainnya	83

BAB I

PENDAHULUAN

Tantangan globalisasi yang membawa perubahan dramatis di tengah-tengah masyarakat, kini juga dirasakan imbasnya dalam pendidikan dan telah memacu berbagai kemajuan dalam ilmu kedokteran terutama di Bidang Ilmu Neurologi. Dalam mengantisipasi lingkungan kebutuhan “neuro-domain” yang terus berubah cepat pada masa-masa mendatang. Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud sebagai salah satu pusat pendidikan dan pengembangan ilmu neurologi, harus mempergitungkan aspek-aspek *medico-science* dan *medico-legal* yang sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kemajuan ilmu pengetahuan teknologi kedokteran, peningkatan kebutuhan akan pelayanan yang berkualitas, sertakesadaran hukum masyarakat yang semakin tinggi. Secara garis besar *medici-science* menuntut peningkatan kemampuan dalam penanganan kasus serta pengembangan ilmu neurologi secara terencana dan berlanjut, baik dalam ilmu-ilmu dasar, kekhususan maupun dalam penerapan ilmu pengetahuan teknologi kedokteran. Sedangkan *medico-legal* berkaitan dengan konsistensi dan kualitas manajemen medis/klinis yang dibutuhkan dalam memberikan jaminan dan kepastian dalam pelayanan pasien, sehubungan dengan semakin kritisnya masyarakat terhadap masalah penanganan medis.

Sehubungan hal-hal diatas, maka salah satu usaha peningkatan SDM (sumber daya manusia) yang perlu dilakukan di bidang neurologi adalah mengintegrasikan pendidikan Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud, hal tersebut dapat dilakukan antara lain dengan cara memaksimalkan pendalaman mata-mata kuliah inti dan memperkuat kemampuan dalam ilmu-ilmu dasar neurologi, termasuk mengaktualisasikan kurikulum baru tersebut bagi kebutuhan manajemen penderita untuk semua aspek klinis dan pelayanan medis pasien.

Pendidikan dokter spesialis adalah suatu program Pendidikan profesi untuk mencapai kompetensi tertentu dan merupakan jenjang Pendidikan lanjut Pendidikan profesi dokter. Jenjang Pendidikan dokter spesialis harus memenuhi Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) level 8. Pelaksanaan program ditujukan untuk dapat mencapai tingkat kompetensi sesuai standar kompetensi dokter spesialis anesthesiologi dan terapi intensif yang tertuang dalam peraturan Konsil Kedokteran Indonesia.

Selama mengikuti Pendidikan, peserta didik akan mengikuti program Pendidikan yang sesuai dengan kurikulum yang telah disusun berdasarkan standar nasional pendidikan nasional tinggi serta standar pendidikan dokter spesialis neurologi yang tertuang dalam Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia. Disamping itu, peserta didik juga diwajibkan untuk mengikuti kegiatan pra pendidikan (pradik) yang diselenggarakan oleh Komite Koordinasi Pendidikan FK Unud bekerja sama dengan Diklat RSUP Sanglah.

Pemahaman dan pendalaman keilmuan pada setiap tahap pendidikan akan diperolehnya melalui kuliah, penugasan terstruktur, kegiatan mandiri, tugas baca, pembahasan atau diskusi kasus laporan pagi, stase sub divisi, acara konferensi ilmiah/presentasi karya tulis, *bed side teaching*, bimbingan/demonstrasi, mengikuti acara seminar/symposium dan acara lain di luar program pendidikan, pembuatan karya ilmiah tinjauan pustaka, *journal reading* serta membuat tugas akhir berupa karya tulis ilmiah hasil penelitian klinik terapan. Pemahaman dan pendalaman keilmuan dapat juga diperoleh dengan memberikan kesempatan peserta didik untuk membimbing dan membina kelompok kecil mahasiswa kedokteran FK Unud.

Evaluasi proses belajar mengajar dan keberhasilan peserta didik mengikuti proses belajar mengajar dilakukan secara kontinyu melalui observasi dan melalui ujian terstruktur terhadap pengetahuan, keterampilan kognitif, keterampilan teknik, keterampilan berkomunikasi, dan profesionalisme.

BAB II

VISI, MISI DAN TUJUAN PENDIDIKAN

2.1. Visi

Menjadikan Program Studi Spesialis Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana sebagai pusat pendidikan yang meningkatkan pengetahuan akademik dan kemampuan profesionalisme sehingga dapat menghasilkan dokter spesialis Neurologi yang unggul, mandiri, dan berbudaya serta mempunyai daya saing baik di tingkat nasional, regional, dan global di tahun 2025.

Berdasarkan visi di atas yang dimaksud dengan unggul, mandiri, dan berbudaya adalah sebagai berikut :

1. **Unggul** : bermakna mempunyai kelebihan dalam bidang tertentu yang bersifat komparatif, kompetitif, dan inovatif di tingkat lokal, nasional, dan internasional, berkontribusi nyata terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni serta pembangunan masyarakat
2. **Mandiri** : bermakna memiliki kemampuan kepemimpinan dan kewirausahaan dalam mengelola sumber daya secara optimal untuk menghasilkan inovasi yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan kesejahteraan umat manusia.
3. **Berbudaya**: bermakna menjunjung tinggi budaya akademik berdasarkan nilai-nilai luhur Pancasila dan kearifan lokal yang bersifat universal untuk berinteraksi di masyarakat dengan mengedepankan kejujuran dan keselarasan antara pikiran, perkataan, dan perbuatan yang baik (Trikeya Parisuda)

2.2. Misi

Untuk mencapai visi tersebut, disusunlah misi Program Studi Spesialis Neurologi FK

Unud sebagai berikut :

1. Mengembangkan kualitas pendidikan dan pengajaran sehingga lulusan mempunyai kemampuan akademik dan potensi sesuai dengan kompetensinya yang unggul, mandiri, dan berbudaya.
2. Mengembangkan penelitian dan pengabdian masyarakat yang sesuai dengan kebutuhan pemangku kepentingan.

3. Mengembangkan pelayanan sehingga peserta program mencapai kompetensi yang diinginkan sesuai dengan profesinya sebagai dokter spesialis Neurologi yang mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional.
4. Memberdayakan Program Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud sebagai program studi yang melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi berlandaskan pengembangan IPTEK dan budaya.

2.3. Tujuan Pendidikan

Program Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud memiliki tujuan yaitu :

1. Menghasilkan lulusan bermutu yang memiliki kompetensi tinggi (unggul), mandiri, dan berbudaya dalam penguasaan IPTEK di bidang Neurologi.
2. Menghasilkan penelitian dan pengabdian masyarakat yang bermutu, relevan, berdaya saing, dan juga menghasilkan publikasi ilmiah nasional dan internasional.
3. Meningkatkan kapasitas program studi dalam memberikan akses pelayanan pendidikan kepada masyarakat.
4. Mengembangkan kerja sama nasional dan internasional.
5. Mengembangkan program studi yang akuntabel, transparan, dan tata kelola yang baik (*good governance*).

BAB III
ORGANISASI PENYELENGGARA PENDIDIKAN**3.1. Sejarah**

Untuk memberikan gambaran tentang penampilan Bagian Ilmu Penyakit Saraf saat ini tidak terlepas dari perjalanan yang telah ditempuh selama bertahun-tahun. Buku laporan kinerja ini memaparkan secara singkat penampilan atau gambaran dari Bagian Ilmu Penyakit Saraf dan kegiatan yang telah dilaksanakan dari tahun 2009-2012.

Sekilas tentang riwayat perkembangan berdirinya Bagian Ilmu Penyakit Saraf pada hakekatnya telah berdiri di RSUD. Wangaya sewaktu dibukanya Fakultas Kedokteran Universitas Udayana tahun 1962. Pada waktu itu Neurologi dan Psikiatri masih bergabung dalam satu bagian Neuro-Psikiatri RSUD. Wangaya. Ketika mahasiswa Fakultas Kedokteran Unud meningkat ke klinik, maka Bagian Neuro-Psikiatri RSUD. Wangaya dijadikan Bagian Neuro-Psikiatri FK Unud tahun 1964. Sejak semula Bagian Neuro-Psikiatri berada dibawah pimpinan Prof. Dr. I Gusti Ngoerah Gde Ngoerah (almarhum) yang merangkap sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Unud tahun 1964 – 1967. Beliau selanjutnya menjadi Rektor Unud tahun 1968 – 1977, dalam kesibukannya tetap dapat membimbing dan melaksanakan pendidikan Neuro-Psikiatri yang merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan.

Pada tahun 1968 Bagian Neurologi-Psikiatri mendapat tambahan satu tenaga edukatif yaitu dr. I Gusti Ngurah Bagus, tetapi beliau meninggal tahun 1974 sewaktu sedang melanjutkan studinya di Bagian Psikiatri FK UNAIR di Surabaya. Kemudian Bagian secara berangsur-angsur mendapat tenaga edukatif yaitu:

- dr. I Gusti Putu Panteri (almarhum) yang kemudian mengambil jurusan Psikiatri.
- dr. L.K. Suryani (sekarang Prof. DR. dr) yang kemudian mengambil jurusan Psikiatri.
- dr. Wayan Kondra yang mengambil jurusan Penyakit saraf (Neurologi).
- dr. I Nyoman Ratep yang mengambil Psikiatri.
- dr. I Wayan Westa mengambil jurusan Psikiatri
- dr. A.A. Bagus Ngurah Nuartha mengambil jurusan Neurologi, sekarang spesialis saraf konsultan.
- dr. Dewa Putu Gde Purwa Samatra mengambil jurusan Neurologi, sekarang spesialis saraf konsultan.

Pada tahun 1975 -1977 Psikiater di RSUD. Jiwa Bangli, dr. Hidayat, turut membantu perkuliahan psikiatri di Bagian Neuro-psikiatri. Mata kuliah psikologi dari sejak semula diberikan oleh Prof. Dra. Nyonya Sugiah Hardjono, M.Sc (almarhum), dibantu oleh Drs. Darmosutopo dan Dra. Nyonya Hilda Sudhana.

Pada bulan April 1980 Bagian Neurologi-Psikiatri dikembangkan menjadi:

1. Bagian Neurologi dibawah pimpinan Prof. dr. I Gusti Ngoerah Gde Ngoerah (almarhum).
2. Bagian Psikiatri dibawah pimpinan dr. I Gusti Putu Panteri. (almarhum)
3. Bagian Ilmu Perilaku dibawah pimpinan Prof. Dra. Nyonya S. Hardjono (almarhum)

Pada tahun 1984 dan selanjutnya beberapa tenaga edukatif diterima untuk dididik di Bagian Ilmu Penyakit Saraf FK Unud/RSU. Wangaya yaitu: dr. I Made Oka Adnyana sekarang. spesialis saraf konsultan, dr. I Gusti Ngurah Ketut Budiarsa sekarang spesialis saraf. Semua asisten saat itu menyelesaikan pendidikan spesialis di FK-UI., Prof. DR. dr. AA. Raka Sudewi menyelesaikan pendidikan spesialisnya di FK UNAIR dan memperoleh Doktor di Pasca Sarjana Unud.

Sesuai dengan rencana induk RSUP. Sanglah Denpasar sebagai rumah sakit rujukan dan rumah sakit pusat pendidikan, maka pada bulan Juli 1989 Bagian Ilmu Penyakit Saraf/RSU. Wangaya dipindahkan ke RSUP. Sanglah Denpasar, untuk menyesuaikan dengan rencana induk pengembangan FK Unud/dan RSUP. Sanglah Denpasar.

Pada tahun 1992 diterima tenaga pengajar yaitu dr. IGN. Purna Putra, SpS lulusan dari FK UGM, tahun 1993 diterima lagi tenaga pengajar yaitu dr. Thomas Eko Purwata, SpS dari FK UNAIR. Pada tahun 1989 diterima asisten dr. Nyoman Nuada yang selanjutnya mengundurkan diri dan tidak melanjutkan pendidikan. Tahun 1991 diterima asisten dr. AAA. Putri Laksmidewi (sekarang Doktor) mengikuti program pendidikan saraf di FK-UI, diikuti dr. Anna Marita Gelgel (sekarang Doktor) yang selanjutnya mengambil pendidikan di FK-UNDIP. Pada tahun 1992 – 1993 dimulailah semacam program pendidikan pendahuluan kerjasama FK-Unud dengan FK-UNAIR sebagai Bapak asuh. Saat itu dr. Agoes Wilyono memulai program pendahuluan di FK-Unud dan pendidikan lanjutan di FK-UNAIR diikuti oleh dr. Ketut S. Kepakistan T., dr. Candra Wiratmi, dr. K. Ayu Sudiariani, dr. Rini Ismarijanti, dr. Komang Arimbawa,

dr. Tjok Istri Putra Parwati, dr. AAA. Meidiary, dr. Nyoman Wahyuni, dr. Budi Muliawan, dr. Harris Christian Edison, dr. Suwito Pantoro, dr. IB. Kusuma Putra, dr. IB. Indrajaya, dr. IGA. Swarningasih, dr. IGA. Ekatrini (yang kemudian mengundurkan diri) dan dr. Candida Isabel Lopez Sam.

Berdasarkan SK Dikti no: 1193/D/T/2006 tanggal 12 April 2006, Pendidikan Pendahuluan di Bagian Ilmu Penyakit Saraf FK Unud/RSUP. Sanglah Denpasar ditetapkan menjadi Program Pendidikan Dokter Spesialis Saraf, dimana program ini diberikan kepercayaan untuk mendidik calon-calon dokter spesialis saraf secara penuh dan mandiri, dan pada bulan November 2009 telah berhasil meluluskan 2 orang dokter spesialis saraf yaitu :dr. Ahmad Ichsan, SpS dan dr. AANB. Widya Putra, SpS.

Departemen/KSM Neurologi FK Unud sekarang menempati satu unit gedung di lantai II Ruang Nagasari, pada tahun 2021 mempunyai 9 dosen tetap ber-NIDN, sebanyak 11 dosen tetap ber-NIDK, dan 3 staf pengajar, yaitu :

1. Prof. Dr. dr. Anak Agung Raka Sudewi,Sp.S(K)
2. Prof. Dr. dr. I Dewa Gde Putu Purwa Samatra, Sp.S(K)
3. Dr. dr. I Made Oka Adnyana, Sp.S(K)
4. dr. Anak Agung Bagus Ngurah Nuartha, Sp.S(K)
5. dr. I Gusti Ngurah Budiarsa, Sp.S(K),
6. Dr. dr. Anak Agung Ayu Putri Laksmidewi, Sp.S(K)
7. Dr. dr. Anna Marita Gelgel, Sp.S(K)
8. Dr. dr. Anak Agung Ayu Meidiary, Sp.S(K)
9. dr. Ida Bagus Kusuma Putra, Sp.S(K),
10. dr. I Komang Arimbawa, Sp.S(K),
11. Dr. dr. Desak Ketut Indrasari Utami, SpS(K),
12. Dr. dr. I Putu Eka Widyadharma, M.Sc., Sp.S(K), ,
13. Dr. dr. Kumara Tini, Sp.S(K), FINS, FINA
14. dr. Ida Ayu Sri Wijayanti, M.Biomed., Sp.S(K)
15. Dr. dr. Ketut Widyastuti,Sp.S(K),
16. Dr. dr. Ni Made Susilawathi ,Sp.S(K),
17. dr. Ida Ayu Sri Indrayani, Sp.S,
18. dr. Ni Putu Witari, Sp.S,
19. dr. Sri Yenni Trisnawati GS, M.Biomed., Sp.S,

20. dr. I Wayan Widyantara, M.Biomed, Sp.S(K)
21. dr. Anak Agung Ayu Suryapraba, Sp.S
22. dr. Ni Made Dwita Pratiwi, M.Biomed, Sp.N
23. dr. Nyoman Angga Krishna Pramana, Sp.N, FINR, FINA

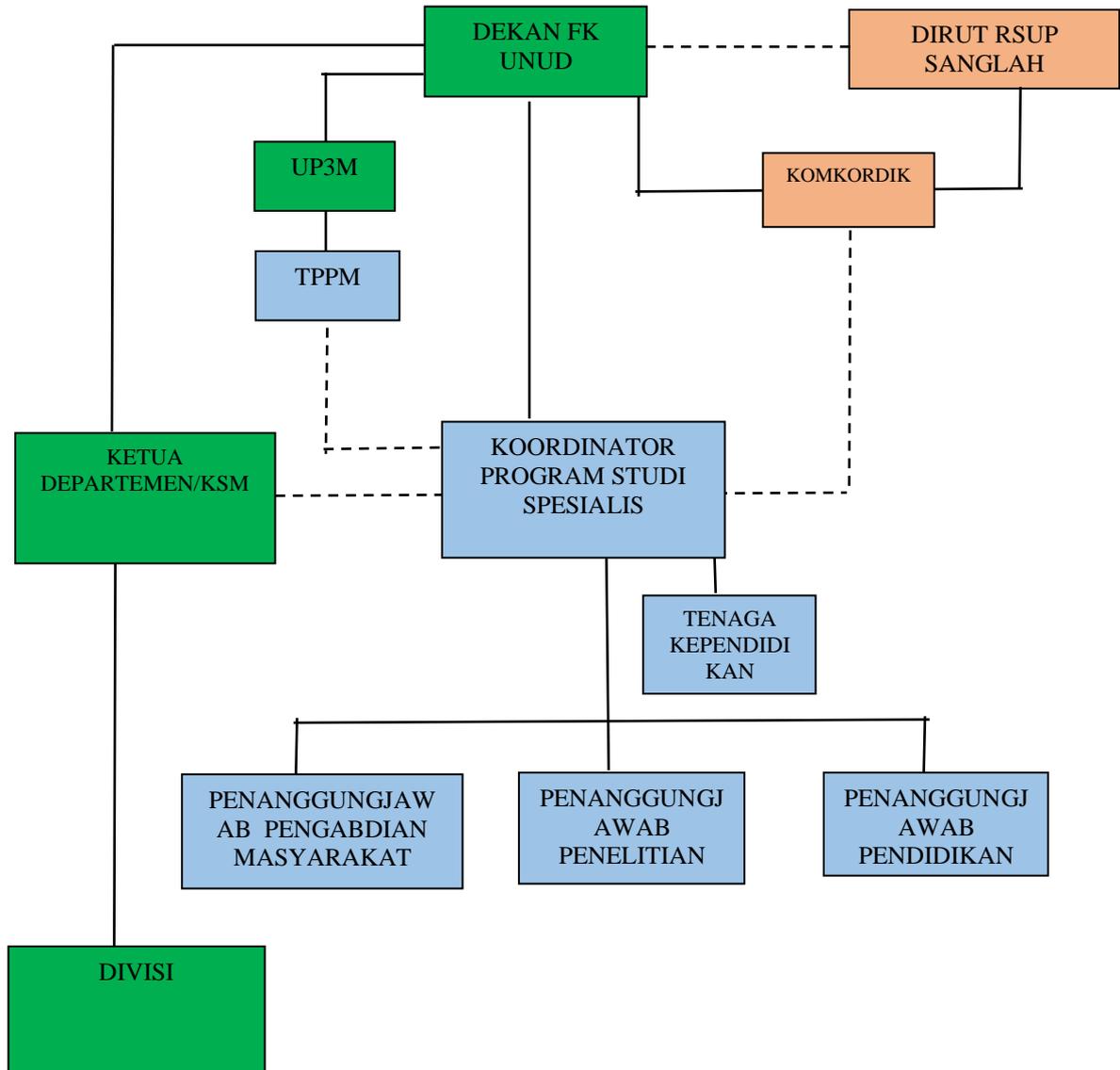
Departemen/KSM Neurologi FK Unud saat ini mempunyai 6 orang staf pegawai administrasi, yakni :

1. Ni Pt Oka Swardani.
2. I Wyn Shika Priantha
3. Ni Md Febriyanti, SE
4. Kd. Arie Ardhiani, Amd Akun.
5. Ni Wayan Ayu Sukyartini, SE
6. Ni Luh Putu Pebriana Astami

3.2. Struktur Organisasi

Pengelolaan Program Studi Spesialis Neurologi dipimpin oleh Koordinator Program Studi Spesialis yang bekerja sama dengan Ketua Departemen/KSM Neurologi FK Unud/RSUP Sanglah Denpasar dengan struktur organisasi sebagai berikut :

Struktur Organisasi Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud/RSUP Sanglah Denpasar



Keterangan:
 _____ Garis komando
 - - - - - Garis koordinasi

Tugas dari masing-masing jabatan :

Koprodi (Koordinator Program Studi) :

1. Merencanakan pelaksanaan program studi sesuai dengan katalog pendidikan dan menyusun Buku Panduan Pendidikan Program Studi berbasis penjaminan mutu Unud.
2. Menyelenggarakan seleksi peserta bekerjasama dengan Kepala Departemen dan staf terkait.
3. Melaporkan hasil seleksi kepada Dekan FK Unud.
4. Menyiapkan semua perangkat akademis yang diperlukan dalam penyelenggaraan proses belajar mengajar bekerjasama dengan Kepala Departemen dan bagian terkait, dimana Kepala Departemen berperan dalam penyediaan sumber daya (tenaga pendidik) yang digunakan dalam penyelenggaraan proses pendidikan.
5. Berkoordinasi dengan Komkordik dalam penyelenggaraan Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud dan Komkordik selaku komite pendidikan di RSUP Sanglah.
6. Melakukan verifikasi buku log peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud di masing-masing tahapan sebelum dinyatakan boleh mengikuti ujian kenaikan tingkat ke tahap selanjutnya.
7. Menyiapkan unsur RS Jejaring Pendidikan dengan melakukan koordinasi dengan Komkordik.
8. Mengupayakan terselenggaranya penilaian terus menerus, secara obyektif, dengan melibatkan semua staf pengajar sesuai perencanaan pelaksanaan program studi.
9. Membuat laporan berkala dinamika peserta pendidikan setiap semester kepada Dekan yang meliputi :
 - a. Calon peserta yang diterima dan seluruh pelamar.
 - b. Kemajuan tahap pendidikan, termasuk kegagalan/penundaan.
 - c. Penghentian pendidikan.
 - d. Penyelesaian pendidikan (calon wisudawan).
 - e. Daftar semua staf pengajar resmi.
 - f. Daftar unit-unit kerja yang digunakan di RS Pendidikan, lengkap dengan staf pengajar yang dipilih.
10. Menyusun dan memverifikasi rencana anggaran serta pertanggungjawaban pelaksanaannya.
11. Bertanggung jawab kepada Dekan.

12. Menandatangani lembar persetujuan pada proposal dan laporan hasil penelitian yang dibuat oleh peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud.

Tenaga Kependidikan:

1. Memproses dan mengarsipkan surat-surat yang ada hubungannya dengan peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud / RSUP Sanglah.
2. Membantu pengetikan jadwal dan menyiapkan form ujian peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud / RSUP Sanglah.
3. Membuat dan merekap absensi kehadiran peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud / RSUP Sanglah Denpasar tiap bulannya.
4. Membantu pengetikan jadwal stase ke bagian-bagian lain untuk peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud / RSUP Sanglah Denpasar, dan membuat surat perpindahan stase untuk peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud / RSUP Sanglah Denpasar yang sedang menjalankan stase sub divisi dan bagian-bagian lain.
5. Mengarsipkan laporan atau nilai-nilai kegiatan yang dilakukan peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud / RSUP Sanglah Denpasar selama tugas di ruangan, poliklinik neurologi, stase sub divisi dan stase bagian lain
6. Membantu pengetikan laporan kegiatan tahunan Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud / RSUP Sanglah Denpasar.
7. Membantu proses administrasi keuangan meliputi perencanaan, eksekusi, pelaporan (OPERATOR SIAKU Renja).
8. Membantu proses evaluasi hasil pendidikan pada sistem SIMAK (Sistem Informasi Akademik).
9. Membantu proses administratif wisuda peserta didik.
10. Pengelolaan web Prodi.
11. Menjadi operator SILUNA, PD-DIKTI, SIM kerjasama, SIMAYA, SINTA SEKSI, SIMUDA PAPI, e-registrasi, membantu pengisian SK pada SIM SK IMISSU, dan membantu KOPRODI dalam pengisian SIMPONI PADI.

Keterangan : SIAKU (Sistem Informasi Akuntansi Keuangan); SILUNA (Sistem Solusi Perencanaan); SIMAYA (Sistem Penerimaan Kekayaan); SINTA SEKSI (Sistem Informasi Tugas Akhir, Seminar, Kerja, Praktek, dan Publikasi); SIMUDA PAPI (Sistem Informasi Manajemen Wisuda Paperless Terintegrasi); SIM SK IMISSU

(Sistem Informasi Management Surat Keputusan – Integrated Management Information System, the Strategic of Unud); SIMPONI PADI (Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Internal Program Studi).

Penanggung Jawab Pendidikan :

1. Membantu Koprodi dalam pelaksanaan proses kegiatan program studi mulai dari saat seleksi penerimaan calon peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud baru.
2. Menyiapkan materi soal ujian tulis untuk tes seleksi calon peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud baru dengan berkoordinasi dengan staf perwakilan masing-masing divisi.
3. Menyiapkan materi untuk keperluan tes wawancara untuk seleksi calon peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud baru.
4. Melakukan pemeriksaan terhadap hasil jawaban ujian seleksi dan mengkalkulasi nilai calon peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud baru.
5. Menyiapkan direktori sistem penerimaan calon peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud baru.
6. Mengawasi proses kegiatan belajar mengajar peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud di tahap I-IV.
7. Membantu proses verifikasi buku log peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud oleh Koprodi di masing-masing tahapan sebelum dinyatakan boleh mengikuti ujian kenaikan tingkat ke tahap selanjutnya.
8. Membantu persiapan dan pelaksanaan ujian OSCE dan MCQ local, serta membantu persiapan dan pelaksanaan ujian OSCE dan CBT nasional.

Penanggung Jawab Penelitian :

1. Membimbing peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud dalam pembuatan proposal dan penelitian.
2. Menentukan roadmap penelitian di Program Studi Spesialis Neurologi
3. Ikut hadir dan memberikan masukan dalam seminar proposal yang dipresentasikan oleh peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud.

Penanggung Jawab Pengabdian Masyarakat :

1. Melakukan koordinasi kegiatan dan dokumentasi kegiatan penyuluhan dan pelayanan kesehatan oleh Prodi Neurologi FK Unud di masyarakat

Tim Pelaksana Penjaminan Mutu :

1. Melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala setiap tahun terhadap proses belajar mengajar dan kegiatan lain dalam pelaksanaan kegiatan program studi.
2. Memberikan usulan perbaikan demi terjaminnya mutu pendidikan program studi.
3. Membantu Unit Penjaminan Mutu dalam penyelenggaraan mutu di tingkat prodi.

Komite Koordinasi Pendidikan (KOMKORDIK) :

Komite Koordinasi Pendidikan atau Komkordik merupakan suatu unit yang dibentuk untuk mengintegrasikan proses pendidikan Prodi Neurologi FK Unud dengan RS Sanglah sebagai Rumah Sakit Pendidikan Utama dan RS Jejaring lainnya. Komite ini bekerja melalui persiapan, penetapan peraturan, pelaksanaan dan evaluasi proses pendidikan di rumah sakit. Awalnya dibentuk dengan nama Badan Koordinasi Pendidikan (Bakordik) kemudian dilakukan reorganisasi dan revitalisasi sehingga menjadi Komkordik. Keputusan bersama Direktur Utama dan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana tentang Komkordik dituangkan melalui SK bersama bernomor HK.02.04/IV.CII.D23/22155/2016 (RSUP Sanglah) dan nomor 132.12/UN14.2/PP/2016 (FK Udayana) tertanggal 30 Desember 2016. Surat keputusan ini kemudian diperbarui dengan adanya perubahan struktur pada fakultas kedokteran dimana TK-PPDS yang sebelumnya merupakan struktur penghubung antara program studi dengan FK, dilebur menjadi satu dengan Komkordik agar terbentuk suatu struktur yang lebih efisien dengan adanya SK bersama bernomor HK.02.03/SK.XIV.4/6165/2018 (RSUP Sanglah) dan nomor 1366/UN14.2.2/PD/2018 tentang Revisi Kesatu Komite Koordinasi Pendidikan RSUP Sanglah/FK Unud.

Sesuai dengan SK tersebut di atas, Komkordik merupakan unit fungsional yang dibentuk oleh Direktur Utama RSUP Sanglah bersama Dekan FK Unud yang bertugas untuk melaksanakan koordinasi terhadap seluruh proses pembelajaran klinik di rumah sakit Pendidikan dan berkedudukan di RSUP Sanglah Denpasar, termasuk diantaranya memberikan dukungan administrasi proses pembelajaran klinik di RS, menyusun perencanaan kegiatan dan

anggaran belanja tahunan pembelajaran klinik sesuai kebutuhan, menyusun perencanaan kebutuhan sarana dan prasarana yang diperlukan mahasiswa, membentuk sistem informasi terpadu, melakukan fasilitasi, supervisi, pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan proses pembelajaran oleh dosen dan mahasiswa, serta melaporkan hasil kerja secara berkala kepada Dirut RSUP Sanglah dan Dekan FK Unud.

BAB IV TATA CARA PENERIMAAN PESERTA DIDIK PROGRAM STUDI SPESIALIS NEUROLOGI

4.1. Persyaratan Calon Peserta Didik

4.1.1. Persyaratan Umum

1. Umur maksimal 35 tahun saat melamar kecuali ada rekomendasi khusus. Untuk program studi Ilmu Kesehatan Jiwa, Penyakit Dalam dan Patologi Anatomi dapat mengajukan lamaran sampai umur maksimal 40 tahun.
2. Memiliki Surat Tanda Registrasi (STR)
3. Lulus seleksi kesehatan

4.1.2. Persyaratan Khusus

a. Persyaratan Akademik

1. Memiliki ijazah profesi Dokter Umum.
2. 2) Umur maksimum 35 tahun, kecuali Program Studi Ilmu Psikiatri dan Ilmu Penyakit Dalam berumur maksimum 40 tahun pada saat mendaftar sebagai calon mahasiswa.
3. 3) Indeks Prestasi kumulatif (IPK) minimal 2.75 baik untuk program akademik maupun program profesi. Jika IPK kurang dari 2.75 maka yang bersangkutan harus mendapat rekomendasi dari Dekan atau ketua PSPD institusi asal.
4. 4) Bagi calon mahasiswa yang telah dinyatakan tidak lulus pada program studi yang sama sebanyak tiga kali, maka yang bersangkutan tidak diperkenankan untuk mengikuti seleksi pada program studi tersebut.

b. Persyaratan Administrasi

Mengisi formulir permohonan/pendaftaran yang dilampiri dengan:

1. Salinan/fotokopi ijazah yang telah disahkan.
2. Salinan/fotokopi transkrip akademik yang telah disahkan.
3. Daftar riwayat hidup.
4. Surat ijin belajar dari atasan (bagi yang berstatus pegawai negeri dan swasta).

5. Surat keterangan pimpinan instansi induk yang menyatakan penyerahan calon mahasiswa kepada Rektor Unud selama dididik pada program studi dokter spesialis Unud
6. Surat keterangan (persetujuan untuk mengikuti pendidikan spesialis/surat penundaan PTT/surat keterangan selesai masa bakti dari dinas kesehatan setempat)
7. Kartu tanda pendaftaran hasil pendaftaran online dan bukti pembayaran biaya ujian seleksi masuk.
8. Surat rekomendasi dari IDI (tidak melanggar kode etik dan malpraktek)
9. Fotokopi sertifikat pendidikan tambahan, workshop, seminar, piagam penghargaan.
10. Pasfoto berwarna terbaru ukuran 4×6 sebanyak 5 (lembar)

Formulir yang harus diisi oleh calon mahasiswa rangkap 9 (sembilan), formulir yang sudah diisi akan dikirim untuk:

- Rektor Universitas Udayana.
- Dekan/TKP
- Kolegium
- Kementerian Kesehatan (peserta dan Kemenkes)
- Ke- mendiknas (peserta dan Kemendiknas)
- Ke- menhankam (peserta dari Kemenhankam)
- MKKI
- Sekber
- KPS sesuai bidang studi

4.1.3. Syarat Kesehatan

- a. Berbadan sehat, dengan melampirkan surat keterangan dokter yang dikeluarkan oleh tim kesehatan yang dikoordinir oleh Bagian/SMF Penyakit Dalam FK Unud/RSUP Sanglah
- b. Lulus tes psikologi yang dilaksanakan oleh Tim Penguji Psikotest dari Bagian Perilaku FK Unud
- c. Lulus tes psikiatri oleh tim penguji psikiatri dari bagian psikiatri FK Unud
- d. Tidak menderita buta warna dengan melampirkan hasil tes buta warna dari bagian/SMF Ilmu Penyakit Mata FK Unud/RSUP Sanglah

4.2. Prosedur Pendaftaran Peserta Didik Baru

1. Informasi di website

- Registrasi pendaftaran di website Unud
http://pps.unud.ac.id/pendaftaran_pasca
- Setelah website terbuka, calon mahasiswa *mendownload* dan membaca semua panduan yang ada di website sebelum login.
- Lalu mahasiswa melakukan login dengan mengisi:
User id : xxxxxxxx (nomor harus sama dengan nomor KTP atau SIM atau paspor)
Password : XXXXXX (minimal 6 digit)
Kemudian calon mahasiswa mengisi biodata yang muncul di website tersebut. Ada pun data yang diisi adalah sebagai berikut.
 - Nama :
 - Tempat/Tgl. Lahir :
 - Alamat :
 - Nomor Telepon/HP :
 - Jenis Kelamin :
 - Program Studi yang dipilih :
 - Pendidikan terakhir :
 - Institusi Pendidikan Terakhir :
 - Calon Peserta Beasiswa : BPPS Non – BPPS

2. Form biodata yang sudah diisi lalu dicetak maka peserta akan mendapatkan nomor pendaftaran. Format nomor pendaftaran adalah sebagai berikut.

- Tahun Periode kode pasca kode program kode urutan prodi no.urut.
- Ketentuan :
Periode : 1 (periode penerimaan)
Kode Pasca : 1
Kode Program :
- Program Doktor: 1
- Program Magister: 2
- Program Dokter Spesialis Combined Degree: 3
- Program Profesi: 4

- Kode urut program studi/prodi disesuaikan dengan nomor urutan prodi di buku panduan, misalnya Program studi Doktor Linguistik, no.urutnya 01. Dan seterusnya sampai dengan prodi Doktor Pariwisata Nomornya 07. Demikian juga untuk Program magister dari 01 sampai 24. PS Dokter Spesialis combined degree 01 sampai 13. Program Profesi akuntansi, Apoteker dan Dokter Hewan masing-masing 01, 02, dan 03.

Contoh nomor pendaftaran utk Prodi Doktor Kajian Budaya :

2011-1-1-1-13-001 No. urut 3 digit.

3. Selanjutnya calon mahasiswa membayar uang pendaftaran ke Bank dengan membawa biodata dan nomor pendaftaran. Peserta akan mendapatkan Nomor Peserta sekaligus sebagai nomor ujian dari Pihak Bank.

Format Nomor Peserta: No. Urut – Kode Prodi – Periode – Kode pasca – Tahun.

Contoh untuk Doktor kajian Budaya kode prodinya 0103.

Jadi nomor peserta pertamanya : 001-0103-1-01-11

4. Selanjutnya peserta membawa nomor peserta, tanda bukti pembayaran dari Bank serta berkas-berkas yang diperlukan ke Panitia Pendaftaran:

d/a : Sekretariat Panitia Penerimaan Mahasiswa Baru

Program Pascasarjana dan Profesi Universitas Udayana

Gedung Pascasarjana Lt-1Jl. P.B. Sudirman, Denpasar-Bali (80232)

Telp. 62-361-223797 , Fax. 62-361-247962 ,

Email. : pascasarjana@unud.ac.id

Catatan : Pada amplop kanan atas ditulis nama dan kode program studi yang dipilih

Tatacara pembayaran pendaftaran

Calon mahasiswa membayar uang pendaftaran ke rekening Rektor Unud, di seluruh kantor Bank Mandiri dengan cara :

- Membawa biodata dan nomor pendaftaran.
- Tanpa mengisi formulir,tunjukkan nomor pendaftaran dengan membayar Rp.850.000,- untuk program doktor dan Rp.750.000,- untuk program magister/profesi.

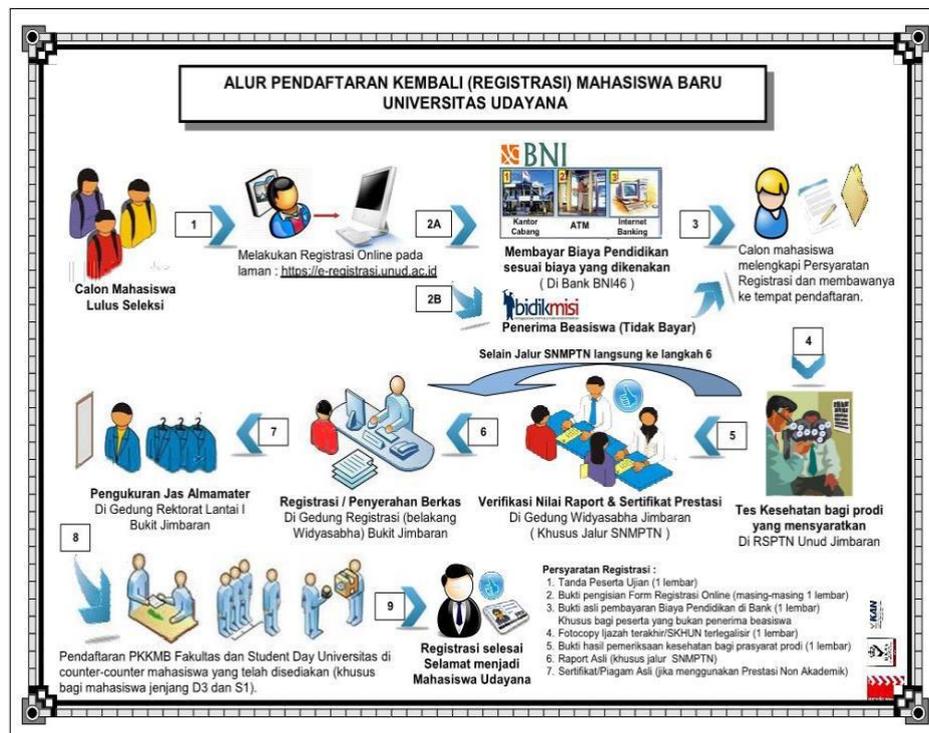
BUKU PANDUAN PESERTA DIDIK

- Peserta akan mendapatkan Nomor Peserta sekaligus sebagai nomor ujian dari Pihak Bank.

Gambar alur Pendaftaran Calon Peserta



Gambar Pendaftaran Kembali Calon Peserta



4.3. Instrumen Penerimaan Peserta Didik Baru

1. Test TPA dan TOEFL

Untuk test TPA dan TOEFL: dilaksanakan secara serentak dan dikoordinasikan oleh panitia Unud/BAA. Bagi pelamar yang telah melampirkan sertifikat TOEFL/IELTS dan TPA dari Bapenas dengan nilai sesuai persyaratan dan masih berlaku, diperbolehkan untuk tidak mengikuti test TOEFL dan TPA institusional.

Calon peserta mengikuti ujian saringan masuk sesuai dengan jadwal dan prosedur sbb:

- Sehari sebelum hari ujian, calon mahasiswa wajib melihat ruangan dan tempat duduk calon mahasiswa pada saat ujian seleksi.
- Peserta datang 30 menit sebelum waktu yang ditentukan.
- Peserta masuk ruangan 15 menit sebelum waktu yang ditentukan.
- Peserta harus menempati tempat duduk yang telah ditentukan dan sesuai dengan nomor pendaftaran.
- Selama ujian, tidak diperkenankan meninggalkan ruangan kecuali seijin pengawas ujian.
- Apabila terjadi kecurangan pada saat ujian berlangsung, pengawas harus mencatat peserta yang melakukan kecurangan dalam berita acara pelaksanaan ujian.
- Peserta ujian yang melakukan kecurangan dinyatakan gugur.
- Apabila waktu yang disediakan sudah habis, Pengawas mengambil lembar jawaban beserta soalnya satu persatu dari meja peserta sedangkan peserta tetap duduk di tempatnya masing-masing.
- Pengawas menghitung jumlah lembar jawaban dan menyusun sesuai dengan nomor urut pendaftaran.
- Setelah jumlah lembar jawaban sesuai dengan jumlah peserta, pengawas menyilakan peserta ke luar ruangan ujian.
- Pengawas ujian wajib mengisi berita acara dan mengawasi peserta agar tidak terjadi kecurangan.

2. Test Kompetensi Dasar dan Wawancara Program Studi Spesialis Neurologi

- Test kompetensi dasar dan wawancara dilaksanakan oleh Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud Denpasar yang dilaksanakan setiap 6 bulan sekali.
- Jadwal pelaksanaan Tes kompetensi dasar dan wawancara diberikan kepada peserta paling lambat 1 minggu sebelum pelaksanaan ujian.
- Materi wawancara dan tes kompetensi dasar dibuat oleh Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud Denpasar.
- Tes wawancara dibagi dalam 3 tahap yaitu:
 - Kasus neurologi; berupa kasus neurologi yang banyak dijumpai saat kandidat bertugas di tempat pelayanan kesehatan baik di puskesmas atau di rumah sakit atau penyakit neurologi yang sering terjadi dimasyarakat.
 - Bahasa Inggris; berupa wawancara dalam bahasa Inggris dalam hal motivasi, pekerjaan atau kasus neurologi yang sering dijumpai di masyarakat
 - Profil kandidat; berupa wawancara tentang pendidikan, minat, pekerjaan dan biaya dalam mengikuti spesialisasi dan dinilai dalam bentuk form penilaian kandidat.
 - Masing-masing wawancara mempunyai nilai 0 – 100. Kemudian dilakukan pembobotan terhadap hasil masing-masing wawancara. Hasil pembobotan untuk wawancara kasus neurologi (60%), bahasa Inggris (10%), dan profil residen (30%). Setelah pembobotan masing-masing wawancara dilakukan penjumlahan dan didapatkan nilai akhir wawancara.
- Tes Kompetensi dasar dilaksanakan dengan tes tulis berupa esai dibagi dalam 5 topik yang meliputi :
 - Topik umum; menjelaskan tentang pedoman dan pelaksanaan kegiatan di rumah sakit maupun di Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud Denpasar.
 - Topik kedokteran umum; menjelaskan pengetahuan tentang kompetensi dasar dokter umum

- Topik ilmu penyakit saraf; menjelaskan tentang penyakit saraf baik diagnosis maupun manajemen yang banyak dijumpai yang disesuaikan dengan standar kompetensi seorang dokter umum.
- Topik penanganan dan masalah penyakit saraf di masyarakat; menjelaskan pengetahuan tentang kasus neurologi yang sering terjadi di masyarakat dan mampu untuk melakukan penanganan yang disesuaikan dengan tingkat kompetensi seorang dokter umum.
- Topik jurnal ilmu penyakit saraf; menjelaskan tentang telaah kritis jurnal ilmu penyakit saraf
- Masing-masing topik mempunyai penilaian 0 – 100, kemudian dilakukan pembobotan yang disesuaikan topik tersebut.
- Pembobotan untuk topik umum (10%), kedokteran umum (20%), Ilmu Penyakit Saraf (25%), Penanganan dan masalah penyakit saraf di masyarakat (25%), dan jurnal ilmu penyakit saraf (20%)
- Setelah pembobotan masing masing tes kompetensi dasar dilakukan penjumlahan dan didapatkan nilai akhir tes kompetensi dasar.
- Program Studi Spesialis mengirim hasil nilai wawancara dan tes kompetensi dasar kepada ketua sub-kordinator paling lambat 3 hari setelah tanggal test terakhir.
- Pembobotan kembali dilakukan terhadap hasil tes wawancara, kompetensi dasar, TPA, dan TOEFL yaitu ;
 - Tes Wawancara (20%)
 - Tes Kompetensi Dasar (50%)
 - Tes TPA (20%)
 - Tes TOEFL (10%)

Ketua/sekretaris subkoordinator merekap nilai wawancara dan test kompetensi Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud Denpasar beserta tes TPA dan TOEFL setelah dilakukan pembobotan masing-masing test, kemudian dijumlahkan didapatkan nilai akhir secara keseluruhan yang akan disampaikan pada rapat tahap penentuan akhir bersama Rektor.

4.4. Sistem Pengambilan Keputusan

- Kelulusan calon mahasiswa baru ditentukan berdasarkan daya tampung Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud Denpasar.
- Yang dinyatakan lulus adalah ranking teratas dari hasil ujian TOEFL, TPA, tes kompetensi dasar, wawancara dan kelengkapan berkas administrasi.
- Hasil tes kesehatan dan MMPI merupakan bahan pertimbangan bagi calon mahasiswa Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud Denpasar

BAB V

KURIKULUM PROGRAM STUDI SPESIALIS NEUROLOGI

Berdasarkan kurikulum Program Studi Dokter Spesialis Saraf 2006 yang telah direvisi pada tahun 2015 dari Kolegium Neurologi Indonesia, pendidikan dokter spesialis neurologi telah berkembang kedalam kurikulum terpadu yang merupakan perpaduan pendidikan spesialis dan perkembangan ilmu kedokteran. Pencapaian dari kurikulum ini adalah kemampuan/kompetensi yang dilandasi oleh dasar akademik yang kokoh.

Model Kurikulum

Pendekatan dalam penyusunan kurikulum pendidikan didasarkan atas kompetensi (*competency-based*), cara belajar aktif, dan pendekatan keterampilan proses, baik dalam problem – problem pelayanan, pendidikan, maupun penelitian, sehingga diharapkan agar para lulusan mampu untuk belajar mandiri dan belajar berkembang sepanjang hayat (*life-long education*).

Isi dan Garis Besar / Outline Struktur Kurikulum

Isi kurikulum berorientasi pada rumusan capaian pembelajaran dengan pendekatan menguasai teori dan aplikasi bidang neurologi yang bersifat kumulatif dan/atau integratif. Kurikulum dituangkan kedalam bahan kajian yang distrukturkan dalam bentuk mata kuliah dan modul pembelajaran. Kurikulum bersifat interaktif, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik.

Isi kurikulum meliputi ilmu kedokteran dasar/biomedik, ilmu kedokteran klinik dan ilmu humaniora. Ilmu kedokteran dasar/biomedik meliputi metodologi penelitian, statistik, *evidence based medicine*, neuroanatomi, neurofisiologi, neurofarmakologi, biologi molekuler, dan teknik pemeriksaan liquor serebrospinalis. Ilmu kedokteran klinik meliputi neuroimaging, neurologi klinis dasar, neurologi klinis lanjutan, neurofisiologi EEG, Neurofisiologi EMG dan ENMG, neurovaskular disease, neurootologi, neurooftalmologi, epilepsi, kejang dan EEG, sleep disorder, neurobehaviour, neuroonkologi, saraf tepi dan penyakit otot, gangguan gerak, neurogeriatri, neuropediatri, nyeri kepala, nyeri, neuroemergensi, neurointensif, neurointervensi, neurotrauma, neuroinfeksi, neuroimunologi, psikiatri, neurobudaya, bedah saraf, interna, rehabilitasi medik, anestesi, kardiologi, chief UGD, chief konsul, chief bangsal, dan chief poliklinik, serta tesis. Ilmu humaniora meliputi filsafat ilmu. Kurikulum inti

Program Studi Spesialis Neurologi Fakultas Kedokteran Udayana mengacu pada Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 34 Tahun 2015 tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Spesialis Neurologi Indonesia dan Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 35 Tahun 2015 tentang Standar Kompetensi Dokter Spesialis Neurologi Indonesia. Mengacu pada Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 34 Tahun 2015 tentang Standar Pendidikan Profesi Dokter Spesialis Neurologi Indonesia, Pendidikan Dokter spesialis Neurologi diselenggarakan dalam waktu 8 (delapan) semester.

Struktur, Komposisi, dan Durasi Kurikulum

Struktur umum kurikulum terpadu pada dasarnya meliputi 4 tahap pendidikan, dimana masing-masing tahap mempunyai tujuan pendidikan yang seutuhnya dan dicapai melalui pengalaman dan pendidikan profesi dan akademik. Keempat tahap pendidikan tersebut meliputi: tahap I (pemahaman/adaptasi) yang dilaksanakan dalam 2 (dua) semester dengan beban studi 28 SKS, Tahap II (Pendalaman I) yang dilaksanakan dalam 2 semester dengan beban studi 24 SKS, Tahap III (Pendalaman II) yang dilaksanakan dalam 2 semester dengan beban studi 24 SKS, Tahap IV (Pemantapan) yang dilaksanakan dalam 2 semester dengan beban studi 15 SKS. Sehingga total beban studi adalah 91 SKS yang harus diselesaikan dalam waktu 8 semester.

Sesuai dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2013 tentang Pendidikan Kedokteran dan berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) yang diatur dalam Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 tahun 2015, dipakai acuan penetapan sks sebagai berikut :

1. Nilai kredit dan beban studi diuraikan dalam bentuk kegiatan akademik yang meliputi ceramah/kuliah, mengikuti seminar/lokakarya, mengikuti konferensi laporan kasus, mengikuti pembacaan jurnal di Departemen/KSM Neurologi FK Unud, menyusun naskah akademik untuk pertemuan ilmiah maupun media ilmiah dan menyusun referat.

Kegiatan tersebut dirinci dalam:

1 SKS = 50 menit/minggu acara tatap muka (ceramah/kuliah)

60 menit/minggu acara kegiatan akademik terstruktur (pembacaan jurnal, referat, kasus atau tugas seminar)

60 menit/minggu acara kegiatan akademik mandiri (penyusunan naskah ilmiah, referat, seminar, kasus, atau jurnal; mengikuti kegiatan mendidik peserta didik program studi dokter)

2. Kegiatan praktik yang merupakan kegiatan dalam rangka pemberian pelayanan kepada pasien yang meliputi tugas pelayanan medis yang dilakukan di rumah sakit pendidikan utama dan rumah sakit jejaring pendidikan. Kegiatan tersebut meliputi kegiatan pelayanan di ruang rawat inap, instalasi garat darurat, sarana penunjang diagnostik dan kegiatan mandiri di sarana pelayanan kesehatan.

Praktikum dan laboratorium : 1 SKS = 170 menit/minggu/semester

Kerja lapangan dan sejenisnya : 1 SKS = 170 menit/minggu/semester

Penelitian, skripsi, tesis dan sejenisnya

SKS = 170 menit/minggu/semester

Setiap akhir semester atau akhir tahap dapat ditetapkan indeks prestasi semester (IPS). Indeks prestasi semester (IPS) adalah jumlah nilai mutu (bobot) dikalikan SKS yang diperoleh dari setiap mata ajaran pada semester tersebut, dibagi jumlah SKS semua mata ajaran yang diikuti pada semester yang bersangkutan.

Pada akhir tahap atau akhir program dapat dihitung indeks prestasi kumulatif (IPK)-nya. Indeks prestasi kumulatif (IPK) adalah jumlah nilai (angka nilai mutu) dikalikan dengan jumlah SKS dari hasil nilai semester sebelumnya dijumlahkan dengan jumlah nilai (angka nilai mutu dikalikan jumlah SKS) semester terakhir, kemudian dibagi dengan jumlah SKS dari semua mata ajaran di semester yang diperhitungkan.

Mata ajaran dan beban studi profesi dilakukan secara terintegrasi dengan melakukan stase/rotasi di divisi yang ada di Program Studi Spesialis Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana-RS Sanglah Denpasar serta melakukan tugas jaga di luar jam kerja. Kurikulum dilaksanakan dengan pendekatan/strategi SPICES (*Student-centered, Problem-based, Integrated, Community-based, Elective, Systematic/Structured*). Kurikulum memuat proses pembelajaran yang disusun pada setiap mata kuliah dan disajikan dalam rencana pembelajaran. Rencana pembelajaran yang dikembangkan oleh divisi bidang minat berbentuk modul.

Tabel 1. Garis Besar Struktur Kurikulum Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud

Semester & Tahap		Beban Studi
Semester 1	Tahap I	16 SKS
Semester 2		12 SKS
Semester 3	Tahap II	12 SKS
Semester 4		12 SKS
Semester 5	Tahap III	12 SKS
Semester 6		12 SKS
Semester 7	Tahap IV	12 SKS
Semester 8		3 SKS
Jumlah Keseluruhan		91 SKS

Program Pendidikan di Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud dibagi dalam 4 (empat) tahap pendidikan, dimana masing -masing tahap mempunyai tujuan pendidikan yang seutuhnya dan dicapai melalui pengalaman dan pendidikan profesi dan akademik.

Tahap pendidikan profesi dan akademik yang dimaksud bukan merupakan pembagian berdasarkan tahun, akan tetapi merupakan tahapan atau permbagian berdasarkan tingkat kemampuan yang dicapai.

Tahap I (Pemahaman/Adaptasi) : 2 (dua) semester, Semester 1 dan 2

Pada Tahap ini diharapkan peserta didik mampu :

- a. menjelaskan teori dasar sistem/organ saraf pusat (SSP) dan tepi (SST) pada tahap embrional, perkembangan, saat sehat dan sakit, serta pengetahuan klinis umum lainnya yang berhubungan dengan konsep dasar teori tersebut.
- b. melakukan pemeriksaan fungsi SSP/SST dalam keadaan sehat atau sakit, serta hubungan sebab akibat dengan sistem/organ tubuh lainnya pada tatalaksana klinis neurologis.
- c. menghayati dan menerapkan secara kritis-analitis, rasional-ilmiah konsep-konsep yang mendasari teori tersebut.
- d. menjelaskan konsep neuro-biomolekuler dan genetika pada masalah sumber daya manusia berdasarkan konsep neurologi dasar.

Tahap II (Pemantapan I) : 2 (dua) semester, semester 3 dan semseter 4

Tahap 2 dibagi menjadi 2, yaitu Tahap Iia dan Tahap Iib

Tahap IIa, Semester 3 :

- a. Mampu menjelaskan teori klinis SSP/SST secara fisiologi dan patologi
- b. Mampu menjelaskan teori klinis gawat darurat neurologi dan antisipasi awal terhadap ancaman gawat darurat sistem/organ tubuh lainnya.

Tahap II B, Semester 4 :

- a. Mampu menjelaskan teori yang menunjang diagnosis neurologi
- b. Mampu menjelaskan kelayakan dan kesulitan tindakan operasi kasus-kasus neurologi
- c. Mampu melaksanakan pemberian anestesi lokal/analgesi di bidang neurologi
- d. Mampu menjelaskan tujuan pelaksanaan biopsi otot dan saraf
- e. Mampu melakukan tindakan punksi di bidang neurologi
- f. Mampu menghayati secara kritis-analitis dan rasional ilmiah teori-teori tersebut.
- g. Mampu menyusun dan menyajikan laporan kasus dalam pertemuan ilmiah.
- h. Mampu menulis keputusasaan yang dapat diajukan pada pertemuan ilmiah atau dipublikasikan dalam majalah ilmiah.
- i. Mampu membimbing tahap I

Tahap III (Pendalaman II) : 2 (dua) semester, semester 5 dan semester 6

- a. Mampu menjelaskan teori klinis khusus dalam bidang neurologi klinis, neuro-fisiologi, neuro-patologi, neuro-imunologi, neuro-behavior, neuro-endokrinologi, neuro-biomolekuler, neuro-Imaging, neuro-farmakologi, neuro restorasi/rehabilitasi, serta menerapkan kedokteran komunitas dalam masyarakat sesuai sistem kesehatan nasional dan UU Kesehatan No. 23 tahun 1992.
- b. Mampu memecahkan masalah neurologi secara komprehensif
- c. Mampu menjawab konsultasi bagian lain secara tepat dan bertanggung jawab
- d. Mampu melakukan upaya neuro-diagnostik dan menginterpretasikan secara akurat
- e. Mampu menjelaskan semua masalah neurologis secara tepat pada semua tingkat pengetahuan yang ada dalam masyarakat
- f. Mampu mengawasi dan membimbing sikap dan tindakan perilaku residen tahap I dan II
- g. Mampu mengelola dan dapat dipertanggungjawabkan semua aktivitas tim jaga, tim ruangan dan tim rawat jalan.
- h. Mampu melaksanakan tugas sebagai layaknya seorang spesialis dibidang ilmu penyakit saraf dan bertanggung jawab terhadap pembimbingnya.

Tahap IV (Mandiri)

- a. Mampu bertindak secara mandiri dalam penanganan kasus neurologi paripurna
- b. Mampu melakukan dan melaksanakan program promosi, prevensi, kuratif, rehabilitasi dan berorientasi secara individual, komunitas masyarakat
- c. Mampu menjadi koordinator tim pelaksana tugas fungsional neurologi sesuai dengan SKN, UU Kesehatan No. 23/1992, UU Pendidikan Nasional No. 2/1989.
- d. Mampu menyelesaikan penelitian akhir untuk penyusunan tesis

BUKU PANDUAN PESERTA DIDIK

ORGANISASI MATERI KURIKULUM PROGRAM STUDI DOKTER SPESIALIS NEUROLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA

Semester 1: 16 SKS

Mata Ajar 6-12, peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud berhak memakai PIN

Kompetensi Merah

Pendidikan Tahap 1-Semester 1							Stase	Lama Pembelajaran (minggu)
No	Mata Ajaran	Kode Mata Ajar	Nomor Modul	Beban Studi (SKS)	Jenis Kompetensi Utama	Ketua Tim Pengampu		
1	Filsafat Ilmu	NEURO101	-	2	Umum	TKP PPDS-I FK Unud	Tanpa Stase	12 minggu
2	Biologi Molekuler	NEURO102	-	2	Umum			
3	Metodologi Penelitian	NEURO103	-	2	Umum			
4	Statistik	NEURO104	-	2	Umum			
5	Evidence Based Medicine	NEURO105	-	2	Umum			
6	Basic Neurology I • Ilmiah Neuroanatomi • Ilmiah Neurofisiologi • Ilmiah Pemeriksaan fisik • Pemeriksaan Liquor Cerebrospinal	NEURO 106	1 7 1 8 1 9 2 0	6	Dasar	Dr.dr.D.P.G .Purwa Samatra, Sp.S (K)	Mawar Lely Stroke Unit	12 minggu
Setiap residen wajib 3 kali presentasi ilmiah berupa neuroanatomi, neurofisiologi, dan pemeriksaan fisik								

Semester 2: 12 SKS

Peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud berhak memakai PIN Kompetensi Merah

Pendidikan Tahap 1-Semester 2							Stase	Lama Pembelajaran (minggu)
No	Mata Ajaran	Kode Mata Ajar	Nomor Modul	Beban Studi (SKS)	Jenis Kompetensi Utama	Ketua Tim Pengampu		
1	Basic Neurology II Neurofarmakologi Neuroimaging	NEURO 201	21 22	6	Dasar	Dr.dr.D.P.G. Purwa Samatra, Sp.S (K)	Rotasi Ruangan rawat kelas II dan III: R. Nagasari, R. Gandasturi, R. Nusa Indah, R. Kamboja, R. Angsoka, R. Cempaka, R. Bakung dan ICU	12 minggu
2	Basic Neurology III Kasus Bangsal	NEURO 202	-	6	Dasar			

BUKU PANDUAN PESERTA DIDIK

Lulus Ujian Pemeriksaan Fisik (Semester 1), Lulus Ujian Diagnosis Topis dan Ujian Komprehensif	TPPM	Remedi
ruangan (Semester 2) dan nilai stase Yudisium Kenaikan Tingkat		

Semester 3: 12 SKS

Peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud berhak memakai PIN Kompetensi Kuning

Pendidikan Tahap 2-Semester 3							Stase	Lama Pembelajaran (minggu)
No	Mata Ajaran	Kode Mata Ajar	Nomor Modul	Beban Studi (SKS)	Jenis Kompetensi Utama	Ketua Tim Pengampu		
1	Intermediate Neurology I Poliklinik	NEURO301		6	Lanjutan	Dr.dr.A.A.A.Putri Laksmidewi, Sp.S(K)	Poli	4 minggu
	Intermediate Neurology I EEG						EEG	4 minggu
	Intermediate Neurology I ENMG dan EMG						ENMG dan EMG	4 minggu
2	Intermediate Neurology II (RS Jejaring 1)	NEURO302	-	2	Lanjutan	Dr.dr.A.A.A. Putri Laksmidewi, Sp.S(K)	RSU Tabanan	4 minggu
3	Neurovascular I	NEURO303	6	2	Dasar	dr. IGN Budiarsa, Sp.S(K)	Poli	4 minggu
4	Neuroinfeksi- Neuroimunologi I	NEURO304	12 15	2	Dasar	Prof.Dr.dr. AA. Raka Sudewi, Sp.S(K)	Poli	4 minggu
Evaluasi dilakukan mendekati akhir periode rotasi/ stase di setiap bulannya Setiap residen wajib dua kali presentasi ilmiah (PI) berupa <u>kasus poli</u> selama bertugas di poli umum+EEG+ENMG dan Journal *Residen yang bertugas ke RS jejaring memiliki 1 supervisor dari RSUP Sanglah sekaligus pembimbing ilmiah kasus dan jurnal bersama supervisor di RS jejaring ****Presentasi poster 1 (lokal/BANU)								
Syarat naik ke semester IV adalah lulus ujian komprehensif poli							TPPM	Remedi
Yudisium Kenaikan Tingkat								

BUKU PANDUAN PESERTA DIDIK

Semester 4: 12 SKS

Peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud berhak memakai PIN Kompetensi Kuning

Pendidikan Tahap 2-Semester 4							Stase	Lama Pembelajaran (minggu)
No	Mata Ajaran	Kode Mata Ajar	Nomor Modul	Beban Studi (SKS)	Jenis Kompetensi Utama	Ketua Tim Pengampu		
1	Nyeri	NEURO 401	1	2	Dasar	Dr. dr. I Putu Eka Widyadharna, M.Sc, Sp.S(K)	R. Rawat Kelas II, III, dan Poliklinik	4 minggu
2	Epilepsi	NEURO 402	7	2	Dasar	Dr. dr. DPG Purwa Samatra, SpS(K)	R. Rawat Kelas II, III, dan Poliklinik	4 minggu
3	Neurooftalmologi-otologi	NEURO 403	3 9	2	Dasar	Dr. dr. DPG Purwa Samatra, SpS(K)	III, dan Poliklinik III, dan Poliklinik	4 minggu
4	Saraf tepi, otot	NEURO 404	10	2	Dasar	dr. I Komang Arimbawa, Sp.S(K)	R. Rawat Kelas II, III, dan Poliklinik	4 minggu
5	Gangguan Gerak	NEURO 405	14	2	Dasar	Dr.dr. DPG Purwa Samatra, Sp.S(K)	R. Rawat Kelas II, III, dan Poliklinik	4 minggu
6	Nyeri Kepala	NEURO 406	1	2	Dasar	Dr. dr. I Made Oka Adnyana, Sp.S(K)	R. Rawat Kelas II, III, dan Poliklinik	4 minggu
Presentasi Poster 2 (nasional/internasional)								
Presentasi ilmiah tiap divisi dapat berupa artikel di jurnal ilmiah/kasus bangsal/poli/review/penelitian								
Review evaluasi nilai stase							TPPM	Remedi
Yudisium Kenaikan Tingkat								

BUKU PANDUAN PESERTA DIDIK

Semester 5: 12 SKS

Peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud berhak memakai PIN Kompetensi Hijau

Pendidikan Tahap 3-Semester 5							Stase	Lama Pembelajaran (minggu)
No	Mata Ajaran	Kode Mata Ajar	Nomor Modul	Beban Studi (SKS)	Jenis Kompetensi Utama	Ketua Tim Pengampu		
1	Neuroemergency, Neurointensif, dan Neurointervensi	NEURO 501	8	2	Dasar	dr. I.B.Kusuma Putra, Sp.S(K)	IGD	4 minggu
2	Neurobehaviour	NEURO 502	2	2	Dasar	Dr.dr. AAA. Putri Laksmidewi, Sp.S(K)	R. Rawat Kelas II, III, dan Poliklini	4 minggu
3	Neuroonkologi	NEURO 503	16	2	Dasar	Dr.dr. Anna Marita Gelgel, Sp.S(K)	R. Rawat Kelas II, III, dan Poliklini	4 minggu
4	Neurotrauma	NEURO 504	5	2	Dasar	dr. I Komang Arimbawa, Sp.S(K)	R. Rawat Kelas II, III, dan Poliklini	4 minggu
5	Neuroinfeksi- Neuroimunologi II	NEURO 505	12 15	2	Dasar	Prof. Dr.dr. AA Raka Sudewi, Sp.S(K)	R. Rawat Kelas II, III, dan Poliklini	4 minggu
6	Neurovascular II	NEURO 506	6	2	Dasar	dr. IGN Budiarsa, Sp.S(K)	R. Rawat Kelas II, III, dan Poliklini	4 minggu
Presentasi poster 3 (nasional atau internasional)								
Presentasi Ilmiah divisi dapat berupa artikel jurnal ilmiah/kasus/penelitian								
Maju proposal								

BUKU PANDUAN PESERTA DIDIK

Semester 6: 12 SKS

Peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud berhak memakai PIN Kompetensi Hijau

Pendidikan Tahap 3-Semester 6							Stase	Lama Pembelajaran (minggu)
No	Mata Ajaran	Kode Mata Ajar	Nomor Modul	Beban Studi (SKS)	Jenis Kompetensi Utama	Ketua Tim Pengampu		
1	Integrasi I	NEURO 601	4 13	5	Dasar	1. Pediatri 2. Psikiatri, Geriatri 3. Interna	Sesuai stase	12 minggu) Pediatri (4 minggu) Psikiatri (4 minggu) Geriatri-Interna (4 minggu)
	Pediatri							
	Psikiatri							
	Geriatri-Interna*							
2	Neurobudaya	NEURO 602	23	1	Lainnya	dr. I.A. Sri Indrayani, Sp.S	Integratif	2 minggu
3	Integrasi II (Bedah saraf-Anestesi)	NEURO 603		2	Dasar	1. Bedah saraf 2. Anestesi	Sesuai stase	4 minggu
4	Integrasi III (Rehab medik-Kardiologi)	NEURO 604		2	Dasar	1.URM 2.Kardio	R. Rawat Kelas II, III, dan	4 minggu
5	Intermediate Neurology (RS Jejaring 2) III	NEURO 605		2	Dasar	Pembimbing Jejaring	RS Jejaring	4 minggu
Maju Referat (Sistematik Review) *dilakukan dalam bulan yang sama								
Yudisium Kenaikan Tingkat								

Semester 7: 12 SKS

Peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud berhak memakai PIN Kompetensi Biru

Pendidikan Tahap 4-Semester 7							Stase	Lama Pembelajaran (minggu)
No	Mata Ajaran	Kode Mata Ajar	Nomor Modul	Beban Studi (SKS)	Jenis Kompetensi Utama	Ketua Tim Pengampu		
1	Neurobehaviour II	NEURO 701	- 2	2	Dasar	Dr.dr. AAA Putri Laksmidewi, Sp.S(K)	Seluruh ruangan	4 minggu
2	Sleep Disorder	NEURO 702	1 1	2	Dasar	Dr.dr. Desak Ketut Indrasari Utami, Sp.S(K)	Seluruh ruangan	4 minggu
3	Chief UGD (Advance Neurology)	NEURO 703	8	2	Dasar	Dr.dr. AAA Putri Laksmidewi, Sp.S(K)	UGD	4 minggu
4	Chief Konsul (Advance Neurology)	NEURO 704		2	Dasar	Dr.dr. AAA Putri Laksmidewi, Sp.S(K)	Seluruh ruangan	4 minggu
5	Chief Ruang (Advance Neurology)	NEURO 705		2	Dasar	Dr.dr. AAA Putri Laksmidewi, Sp.S(K)	Seluruh ruangan	4 minggu
6	Chief Poli (Advance Neurology)	NEURO 706		2	Dasar	Dr.dr. AAA Putri Laksmidewi, Sp.S(K)	Seluruh ruangan	4 minggu
Osce Nasional								
Maju hasil penelitian + publikasi								

Semester 8: 3 SKS

Peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud berhak memakai PIN Kompetensi Biru

Pendidikan Tahap 4-Semester 7							Stase	Lama Pembelajaran (minggu)
No	Mata Ajaran	Kode Mata Ajar	Nomor Modul	Beban Studi (SKS)	Jenis Kompetensi Utama	Ketua Tim Pengampu		
1	Tesis	NEURO 801	-	3	Dasar	Dr.dr. AAA Putri Laksmidewi, Sp.S(K)	-	6 minggu
Review evaluasi nilai stase Chief dan post chief, nilai tesis dan nilai ujian lokal dan OSCE Nasional							TPPM	Remedi
Yudisium Kelulusan								

TIME LINE PENDIDIKAN PROGRAM STUDI SPESIALIS NEUROLOGI FK UNUD TAHAP I

Mata Ajar	Stase	Tahap I																							
		Semester 1																							
		Minggu Ke																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Filsafat Ilmu	Tanpa Stase	█																							
Biologi Molekuler		█																							
Metodologi Penelitian		█																							
Statistik		█																							
Evidence Based Medicine		█																							
Basic Neurology	Ruangan rawat kelas III:									█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
Tugas Jaga 1										█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
Ujian Pemeriksaan Fisik																							█		

Mata Ajar	Stase	Tahap I																							
		Semester 2																							
		Minggu Ke																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Basic Neurology II	Rotasi Ruangan rawat kelas II dan III: R. Nagasari, R. Gandasturi, R. Nusa Indah, R. Kamboja, R. Angsoka, R. Cempaka, R. Bakung, ICU	█																							
Basic Neurology III		█																							
Tugas Jaga 1		█																							
Ujian Diagnosis Topis																								█	
Ujian Komprehensif Ruangan																								█	

BUKU PANDUAN PESERTA DIDIK

TIME LINE PENDIDIKAN PROGRAM STUDI SPESIALIS NEUROLOGI FK UNUD TAHAP II

Mata Ajar	Stase	Tahap IIA																							
		Semester 3																							
		Minggu Ke																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Intermediate Neurology I	Poli	■	■	■	■																				
	EEG					■	■	■	■																
	EMG, ENMG									■	■	■	■												
Intermediate Neurology II	Jejaring I												■	■	■	■									
Neurovascular I	Poli																■	■	■	■					
Neuroinfeksi-Neuroimunologi I	Poli																				■	■	■	■	
Tugas Jaga 2	R. Intermediate dan ICU	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Ujian Poliklinis					■																				
Ujian EEG								■																	
Ujian EMG, ENMG												■													

Mata Ajar	Stase	Tahap IIB																							
		Semester 4																							
		Minggu Ke																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nyeri	Ruang Rawat kelas II, III, poliklinik	■	■	■	■																				
Epilepsi	Ruang Rawat kelas II, III, poliklinik					■	■	■	■																
Oftalmologi-Otologi	Ruang Rawat kelas II, III, poliklinik									■	■	■	■												
Saraf Tepi, otot	Ruang Rawat kelas II, III, poliklinik												■	■	■	■									
Gangguan Gerak	Ruang Rawat kelas II, III, poliklinik																■	■	■	■					
Nyeri Kepala	Ruang Rawat kelas II, III, poliklinik																					■	■	■	■

BUKU PANDUAN PESERTA DIDIK

TIME LINE PENDIDIKAN PROGRAM STUDI SPESIALIS NEUROLOGI FK UNUD TAHAP III

Mata Ajar	Stase	Tahap III																							
		Semester 5																							
		Minggu Ke																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Neuroemergency, Neurointensif, Neurointervensi	IGD Ruang Rawat Kelas II, III, intermediate, poli																								
Neurobehaviour I																									
Neuroonkologi																									
Neurotrauma																									
Neuroinfeksi-Neuroimunologi II																									
Neurovascular II																									
Proposal																									

Mata Ajar	Stase	Tahap III																							
		Semester 6																							
		Minggu Ke																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Integrasi I: Neuropediatri	stase luar																								
Integrasi I: Neuropsikiatri																									
Integrasi I: Interna-Geriatri																									
Neurobudaya	integratif																								
Integrasi II: Bedah Saraf	stase luar																								
Integrasi II: Anestesi																									
Integrasi II: Rehabilitasi Medik	stase luar																								
Integrasi II: Kardiologi																									
Intermediate III (jejaring 2)	RS Jejaring																								
Proposal																									

BUKU PANDUAN PESERTA DIDIK

TIME LINE PENDIDIKAN PROGRAM STUDI SPESIALIS NEUROLOGI FK UNUD TAHAP IV

Mata Ajar	Stase	Tahap IV																							
		Semester 7																							
		Minggu Ke																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Neurobehaviour II	Seluruh ruangan																								
Sleep Disorder	Seluruh ruangan																								
Chief UGD	UGD																								
Chief Konsul	Seluruh ruangan																								
Chief Bangsal																									
Chief Poli																									
Ujian Lokal dan OSCE Nasional																									

Mata Ajar	Stase	Tahap IV																							
		Semester 8																							
		Minggu Ke																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Tesis	-																								
Hutang stase (bila ada)	Sesuai stase																								

BAB VI PENDIDIKAN

Proses pendidikan dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip metode ilmiah yang berupa kemampuan *scientific problem solving approach* dan *decision making* berbasis *evidence-based medicine*. Kegiatan dalam proses pendidikan berupa kegiatan ilmiah dan kegiatan praktik klinik (pelayanan medik).

6.1. Kegiatan Ilmiah/Akademik

Kegiatan ilmiah/akademik meliputi ceramah/kuliah/responsi/tutorial, mengikuti seminar/lokakarya, mengikuti konferensi laporan kasus, mengikuti pembacaan jurnal di Departemen/KSM Neurologi FK Unud, menyusun naskah akademik untuk pertemuan ilmiah maupun media ilmiah dan menyusun referat. Kegiatan ini ditujukan untuk meningkatkan ilmu dan pengetahuan peserta didik dalam mengembangkan keahliannya di bidang neurologi.

a. Ceramah/kuliah/responsi/tutorial

Ceramah/kuliah/responsi/tutorial dilaksanakan baik dalam bentuk perkuliahan umum baik oleh dosen dari Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud, dosen program studi lain di lingkungan FK Unud maupun dosen tamu dari pusat pendidikan lain, responsi/tutorial atau bimbingan dengan dosen divisi maupun dosen yang menjadi dokter penanggung jawab pasien (DPJP) selama menjalani stase di ruangan. Ceramah/kuliah/responsi/tutorial dilaksanakan minimal 50 menit/minggu.

b. Seminar/lokakarya

Peserta didik diharuskan untuk mengikuti seminar/lokakarya untuk meningkatkan pengetahuannya. Seminar/lokakarya dapat dilakukan di lingkungan Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud atau mengikuti seminar/lokakarya di Bidang Neurologi yang diselenggarakan oleh senter pendidikan lainnya.

c. Penyusunan naskah akademik

Selama menempuh pendidikan di Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud, peserta didik diwajibkan menyusun naskah akademis atau tugas ilmiah wajib dan ilmiah tambahan lainnya. Berikut ilmiah wajib/rutin yang harus dilaksanakan oleh peserta didik :

- Tahap 1
 - Referat/Tinjauan Pustaka

- Journal reading
- Laporan kasus
- Tahap 2
 - Referat/tinjauan pustaka
 - Journal reading
 - Laporan kasus
 - Publikasi ilmiah pada jurnal nasional terakreditasi atau poster ilmiah 1
- Tahap 3
 - Publikasi ilmiah pada jurnal nasional terakreditasi atau poster ilmiah
 - Usulan penelitian tesis/proposal tesis
- Tahap 4
 - Tesis

Tugas ilmiah lainnya disesuaikan dengan kebutuhan dari mata ajar dan atau divisi pada saat peserta didik menjalani stase dan menjadi wewenang dari dosen yang bersangkutan

d. *Journal Reading*

Kegiatan *journal reading* ditujukan untuk melatih peserta didik menelaah secara kritis laporan penelitian/laporan kasus, memperoleh pengetahuan dari literatur yang baru, melatih pertimbangan tentang kemungkinan perlu tidaknya hasil laporan penelitian tersebut diterapkan, melatih melakukan presentasi dalam bahasa Inggris. *Journal reading* dalam bentuk seminar umum dilakukan tiga kali, yaitu pada semester 1, semester 2, dan semester 3. Pada stase divisi, terdapat juga penugasan *journal reading* yang penyelenggaraannya dibawah supervisi dari dosen divisi yang bersangkutan. Judul *journal reading* dapat berupa laporan penelitian atau laporan kasus terbaru (paling lama tiga tahun terakhir), diambil dari majalah/ jurnal Ilmu Neurologi terakreditasi, dan telah mendapatkan persetujuan pembimbing. Peserta didik mengajukan minimal 2 judul *journal* kepada pembimbing dan selanjutnya akan dipilih oleh pembimbing. Bimbingan *journal reading* minimal 3 kali pertemuan atau sesuai dengan kebijakan pembimbing. Jarak waktu maksimal sejak

journal reading disetujui pembimbing sampai waktu presentasi tidak boleh melebihi 1 bulan. Sebanyak 3 buah naskah dan presentasi tercetak, yang telah dikoreksi dan ditandatangani oleh pembimbing, dan softcopy naskah serta presentasinya diserahkan ke Sekretariat Prodi sebelum maju presentasi. Presentasi journal reading dalam bahasa Inggris.

Journal reading dijadwalkan pada hari Selasa atau Kamis pukul 10.00 hingga selesai. Jika terdapat halangan pada hari-hari tersebut, maka dapat diselenggarakan pada hari yang lain atas persetujuan Koordinator program studi. Bertujuan mencari/mendapatkan informasi baru dari suatu artikel dalam majalah, belajar menilai karangan ilmiah dan melakukan analisis kritis. Artikel atau karangan ilmiah yang akan diajukan disiapkan oleh Peserta Program Studi sesuai jadwal yang telah ditetapkan oleh penyelenggara program pendidikan. Topik dan judul jurnal ditetapkan oleh divisi terkait, minimal satu buah di tiap divisi. Peserta Program Studi menyajikan journal yang dibacanya, dan menjawab pertanyaan yang diajukan. Hal-hal yang tidak dapat dijawab oleh penyaji akan dijelaskan oleh supervisor, atau diberikan tugas baca kembali sebelum diberikan penilaian.

e. Laporan Kasus

Laporan kasus ditujukan untuk memberikan dan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menggunakan sumber informasi/keterangan ilmiah sebanyak mungkin untuk menganalisis kasus yang menarik dan atau jarang yang telah selesai ditangani selama stase. Kegiatan ini diharapkan akan meningkatkan kemampuan analisis dan memecahkan masalah yang dihadapi pada kasus tersebut secara kritis dan sistematis dan selanjutnya mampu membuat publikasi ilmiah terbatas terkait dengan kasus yang dilaporkannya.

Laporan kasus terdiri dari dua jenis yaitu Laporan Kasus wajib yang dilakukan masing-masing satu kali pada semester 2 dan semester 3 serta laporan kasus yang dilaksanakan pada hari Jumat, pukul 10.00 WITA–selesai dalam bahasa Inggris (*english case report*) dengan jumlah empat dalam satu bulan. Bertujuan menganalisis kasus yang diajukan dan menyampaikan informasi/pengalaman yang ditemukan. Peserta Program Studi yang mendapat giliran menyajikan ringkasan kasus yang akan dibahas secara komprehensif bersama bagian lain yang terkait dengan kasus tersebut. Ringkasan kasus yang telah dikoreksi oleh dokter supervisor

ruangan, diperbanyak dan diedarkan kepada semua anggota staf bagian Neurologi dan narasumber, paling lambat 2 hari sebelum waktu penyajian agar dapat dipelajari. Penyajian kasus dilakukan dengan menggunakan alat bantu audiovisual, penyajian dan diskusi menggunakan bahasa Inggris, dipimpin oleh supervisor secara bergilir.

6.2. Kegiatan Praktik Klinik (Pelayanan Medik)

Kegiatan praktik yang merupakan kegiatan dalam rangka pemberian pelayanan kepada pasien yang meliputi tugas pelayanan medis yang dilakukan di rumah sakit pendidikan utama dan rumah sakit jejaring pendidikan. Kegiatan tersebut meliputi kegiatan pelayanan di ruang rawat inap, instalasi garat darurat, sarana penunjang diagnostik dan kegiatan mandiri di sarana pelayanan kesehatan.

Setiap hari kerja pada jam kerja, peserta didik menjalankan kegiatan praktik klinik sesuai dengan jadwal stase atau divisi yang telah ditetapkan oleh program studi. Bagi peserta didik yang bertugas di ruang rawat inap, setiap pagi berkewajiban untuk melakukan *follow-up* pasien pada ruang rawat yang menjadi tanggung jawabnya sebelum mendampingi DPJP melakukan visite terhadap pasien-pasien tersebut.

Setiap hari kerja di luar jam kerja serta pada hari libur, peserta didik memiliki kewajiban tugas jaga sesuai dengan jadwal yang disusun oleh koordinator jaga peserta didik dan disetujui oleh kepala Departemen. Peserta didik menjalankan kewajibannya selama tugas jaga sesuai dengan kompetensi dan tahap pendidikannya dibawah supervisi peserta didik tahap IV (chief jaga). Tim jaga membuat laporan pelaksanaan tugasnya selama menjalankan tugas jaga untuk dilaporkan pada laporan jaga keesokan harinya yang dipimpin oleh DPJP jaga.

a. Laporan Pagi

Tujuan penyelenggaraan kegiatan laporan pagi adalah untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik serta membahas secara tepat pembuatan status, tindakan/pengobatan dan rujukan yang dilaksanakan selama residen bertugas jaga terhadap kasus yang ditemukan. Peserta didik mengajukan ringkasan pasien (anamnesis, diagnosis dan tindakan yang diberikan)

- Acara laporan pagi dimulai setiap hari kerja aktif (Senin-Jumat) mulai pukul 08.00 hingga 09.00 WITA, dipimpin oleh dokter penanggung jawab pasien

yang bertugas jaga di hari sebelumnya dan dihadiri oleh semua peserta didik, peserta didik tamu, dan konsulen lainnya yang berkesempatan hadir.

- Acara laporan pagi disampaikan dalam bahasa Indonesia.
- Laporan jaga memaparkan kasus, konsultasi, pasien bermasalah, atau meninggal pada atau untuk kasus-kasus yang terjadi dalam IRD dan ruangan saat tim jaga bertugas.
- Pada setiap kegiatan laporan pagi diawali dengan kegiatan pengenalan dan penyegaran tentang visi, misi dan tujuan Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud.
- Setiap peserta didik diwajibkan proaktif berpartisipasi dalam diskusi. Kemampuan mengemukakan pendapat yang sistematis dan logis merupakan salah satu kompetensi yang akan dinilai
- Peserta didik yang sedang stase luar (anestesi, bedah saraf, psikiatri, kardiologi, penyakit dalam, rehabilitasi medis), stase mandiri, dan stase unit gawat darurat diperkenankan tidak mengikuti acara laporan pagi bila ditempat bertugas saat itu juga diadakan ilmiah.
- Dalam laporan pagi disampaikan pelaporan kasus-kasus yang dijumpai pada saat jaga atau kasus dengan permasalahan yang khusus atau sulit.
- Perencanaan tindakan (planning of care) yang dipresentasikan pada laporan pagi merupakan hasil diskusi peserta didik dengan Dokter Penanggungjawab Pelayanan (DPJP) jaga. Diskusi meliputi segala aspek, antara lain: ilmu dasar, teori klinik umum atau khusus, Manajemen komprehensif yang akan dilakukan, dan lain-lain
- Pada akhir acara, chief peserta didik yang memimpin laporan membuat resume mengenai hal-hal yang dibahas dalam laporan pagi dan laporan jaga
- Resume pembahasan kasus dalam laporan pagi dan laporan jaga bersifat rekomendasi. Keputusan akhir mengenai suatu kasus tergantung pada keputusan Dokter Penanggungjawab Pasien (DPJP) mengacu pada kondisi di lapangan
- Sebagai penutup acara dilakukan doa bersama demi keberhasilan kerja dan keselamatan pasien

b. Ronde Bangsal

Ronde bangsal merupakan kegiatan residen bersama sama dengan konsulen mengunjungi dan visite pasien di bangsal perawatan. Ronde bangsal meliputi visite yang dirawat oleh bagian neurologi oleh residen yang bertugas di bangsal dan dokter penanggung jawab pasien. Ronde bangsal dilakukan oleh peserta program Pendidikan dokter spesialis semester satu dan dua selama masing-masing 24 minggu di ruang kelas 3 dan kelas 2. Kegiatan yang dilakukan sebagai proses pembelajaran dalam upaya pencapaian kompetensi:

- **Bangsal Mawar-lely**

Visite pasien yang dirawat di bangsal Mawar dan Lely dilakukan oleh peserta didik semester 1 dan dilaksanakan sekitar pk1 06.00 sampai 11.00 setiap hari kepada pasien-pasien yang dirawat oleh bagian neurologi. Segala kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik semester 1 yang berhubungan dengan penanganan pasien dilakukan dibawah supervisi peserta didik subdivisi, chief ruangan, dan dokter penanggung jawab pasien. Pada saat visite, peserta didik bersama dengan peserta didik subdivisi, chief ruangan, dan dokter penanggung jawab pasien akan mengevaluasi keluhan, klinis, penanganan komprehensif yang sesuai dengan kebutuhan pasien. Bimbingan melalui dokter penanggung jawab pasien diadakan setiap hari melalui visite. Evaluasi perkembangan peserta didik berupa evaluasi ruangan dilakukan sebanyak dua kali yaitu di awal dan di akhir periode. Kasus sulit yang ditemui selama di bangsal akan didiskusikan lebih lanjut pada konferensi kasus dan diskusi multi disiplin untuk menganalisis kasus yang diajukan dan menyampaikan informasi / pengalaman yang ditemukan.

- **Bangsal Angsoka, Bakung, Cempaka, Nusa Indah, Gandasturi, Nagasari (Stroke Unit), RTI, Burn Unit**

Visite pasien yang dirawat di bangsal Angsoka, Bakung, Cempaka, Nusa Indah, Gandasturi, Nagasari (Stroke Unit), RTI, Burn Unit dilakukan oleh peserta didik semester 2 dan dilaksanakan sekitar pk1 06.00 sampai 11.00 setiap hari kepada pasien-pasien yang dirawat oleh bagian neurologi. Segala kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik semester 1 yang berhubungan dengan penanganan

pasien dilakukan dibawah supervisi peserta didik subdivisi, chief ruangan, dan dokter penanggung jawab pasien. Pada saat visite, peserta didik bersama dengan peserta didik subdivisi, chief ruangan, dan dokter penanggung jawab pasien akan mengevaluasi keluhan, klinis, penanganan komprehensif yang sesuai dengan kebutuhan pasien. Bimbingan melalui dokter penanggung jawab pasien diadakan setiap hari melalui visite. Evaluasi perkembangan peserta didik berupa evaluasi ruangan dilakukan sebanyak dua kali yaitu di awal dan di akhir periode. Kasus sulit yang ditemui selama di bangsal akan didiskusikan lebih lanjut pada konferensi kasus dan diskusi multi disiplin untuk menganalisis kasus yang diajukan dan menyampaikan informasi/pengalaman yang ditemukan.

c. Visite Besar

Visite besar dilakukan setiap hari selasa, setiap minggu yang dilakukan oleh Kepala Bagian/KPS Neurologi, diikuti oleh semua residen dan staf neurologi serta kepala ruangan. Peserta Program Studi semester satu dan dua mengajukan dan melaporkan ringkasan pasien yang dirawatnya dan masalahnya serta masalah non medis yang ditemukan. Pelaporan ini didampingi oleh residen masing-masing subdivisi (semester 4, 5 dan 6) serta chief residen ruangan (semester 7 dan 8)

Kepala bagian /KPS berdiskusi aktif tentang pembuatan status sesuai dengan JCI, penegakkan diagnosis, pemeriksaan penunjang, manajemen dan masalah non medis yang didapatkan kepada residen dan penanggung jawab ruangan.

Kepala bagian /KPS memberikan masukan terhadap masalah baik medis maupun non medis yang dicatat dalam buku notulen visite besar.

d. Diskusi multi disiplin

Diskusi multidisiplin/rapat tim dilakukan dengan melaporkan kasus yang bermasalah dan perlu penanganan dari beberapa bidang terkait lainnya. Diskusi dilakukan dengan koordinasi dengan bagian lain yang terkait. Diskusi ini bertujuan melihat dan menangani pasien secara komprehensif dari berbagai bidang ilmu yang terkait sehingga didapatkan satu kata dari penanganan pasien secara holistic dan utuh terkait berbagai masalah pada pasien. Diskusi multidisiplin ini dihadiri oleh

konsultan dan peserta didik dari beberapa pihak terkait dengan sudah membawa bahan dan analisis sesuai dengan bidang masing-masing.

Diskusi multi disiplin dijadwalkan pada hari Jumat, pukul 10.00 WITA – selesai namun dapat berubah dengan penyesuaian pada kondisi emergensi pasien. Diskusi multi disiplin bertujuan untuk menganalisis kasus sulit diajukan dan menyampaikan informasi / pengalaman yang ditemukan. Terdapat pula rapat tim yang dilaksanakan pada seorang pasien dengan lama rawat lebih dari dua minggu atau dengan diagnosis dan rencana penanganan yang belum jelas. Peserta program studi yang mendapat giliran akan menyajikan ringkasan kasus yang kemudian akan dibahas secara komprehensif bersama bagian lain yang terkait dengan kasus tersebut termasuk bagian keperawatan. Ringkasan kasus yang telah dikoreksi oleh dokter DPJP akan diperbanyak dan diedarkan kepada semua bagian yang terlibat paling lambat 2 hari sebelum waktu penyajian agar dapat dipelajari. Penyajian kasus dilakukan dengan menggunakan alat bantu audiovisual. Diskusi multi disiplin diadakan minimal 10-15 kali dalam 1 tahun, disesuaikan dengan kasus.

BAB VII EVALUASI PENDIDIKAN

VII.1. Evaluasi Hasil Pendidikan

Tujuan evaluasi hasil pendidikan adalah untuk mengetahui apakah peserta didik telah mencapai kemampuan akademik profesional (*professional performance*) sesuai dengan kurikulum pendidikan.

Secara artifisial kemampuan profesional tersebut dapat dipilah-pilah dalam ranah (*domain*) sebagai berikut :

1. Aspek Afektif :

Aspek afektif meliputi *attitude, profesional habit*.

2. Aspek Psikomotor :

Aspek psikomotor meliputi *technical skill*.

3. Aspek Kognitif :

Aspek kognitif meliputi *problem solving/clinical judgment, knowledge*.

Secara garis besar evaluasi selama masa pendidikan dilaksanakan secara bertahap, berkala, dan berkesinambungan. Evaluasi hasil pendidikan bersifat sumatif untuk menentukan keputusan disamping bersifat formatif untuk memberikan umpan balik kepada peserta didik.

Tahap kualifikasi untuk menilai apakah peserta didik mampu meneruskan studi atau tidak. Bila dinilai tidak mampu meneruskan studi maka diberikan keputusan untuk menghentikan pendidikan. Bila mampu peserta didik dapat melanjutkan ke unit pendidikan berikutnya. Setelah lulus semua evaluasi berkala peserta didik diharuskan menempuh Evaluasi Nasional.

VII.2. Kriteria dan Alat

Tujuan yang ingin dicapai pada kegiatan Pelatihan Keprofesian ialah kemampuan profesional Dokter Spesialis Neurologi. Oleh karena itu fokus penilaian ialah pada pencapaian keterampilan dan kemampuan (*skill*).

Namun pada hakekatnya penilaian kemampuan profesional merupakan penilaian komprehensif terhadap ketiga *domain (knowledge, skill, attitude)* tersebut diatas.

Umumnya cara yang digunakan adalah :

- Ujian komprehensif dengan menggunakan pasien sebagai *entry*

- Ujian praktek (ujian keterampilan)
- Penilaian sehari-hari yang berkesinambungan (*continuous assessment*)

Penilaian kegiatan Pelatihan Keprofesian didapat dari penilaian selama bekerja di Unit yang meliputi pelaksanaan:

- Tatalaksana pasien rawat inap
- Tatalaksana pasien rawat jalan
- Prosedur neurologi
- Penilaian masing-masing divisi

Ujian komprehensif dan ujian praktek yang bersifat sumatif dilakukan setiap akhir modul dan unit. Disamping itu pada akhir tahap dilakukan juga ujian tulis bertujuan sejauh mana pendalaman akademik ikut dicapai selama pelatihan keprofesian.

VII.3. Evaluasi Kegiatan Akademik

Tujuan kegiatan akademik ini adalah pencapaian pendalaman ilmu (*knowledge*). Evaluasi yang digunakan ialah ujian obyektif yang meliputi beberapa cara sebagai berikut:

- Ujian tulis
 - Esei modifikasi (*modified Essay Question = MEQ*)
 - Pilihan jamak (*multiple Choice Question = MCQ*)
- Ujian lisan (wawancara)
 - Memakai lembar penilaian baku (*check list atau rating scale*)
- Kompetensi klinik

Evaluasi Kegiatan Akademik yang bersifat sumatif dilakukan pada akhir setiap kegiatan modul atau unit yang diselenggarakan oleh Staf Penilai subdisiplin bersangkutan.

Evaluasi kegiatan akademik yang berupa kegiatan formal terjadwal dilakukan setiap kali kegiatan dengan memakai lembar penilaian baku.

Penilaian kegiatan akademik tersebut diatas didapat dari penilaian:

1. Laporan Pagi (morning report)
2. Konferensi Kasus
3. Referat
4. Journal Reading
5. Textbook reading

6. Diskusi Multi Disiplin
7. Seminar
8. Penelitian
9. Presentasi ilmiah di luar Institusi
10. Kuliah Khusus
11. Usulan Penelitian Tesis
12. Ujian Tesis

VII.4. Jenis-jenis Ujian

- Ujian Tulis

Mata kuliah/divisi dapat memberi ujian awal sebelum dimulai kegiatan yang dilaksanakan pada minggu I – II, termasuk ujian yang diadakan setelah kuliah prakondisi. Ujian ini dimaksudkan sebagai ujian formatif untuk mengetahui sejauh mana prasyarat dan pokok bahasan telah dipahami peserta program.

Ujian akhir tulis diberikan pada akhir unit atau akhir modul dan bersifat sumatif. Pokok bahasan dalam ujian tulis meliputi berbagai aspek ilmu kedokteran dan ilmu penyakit saraf yang diberikan dalam bentuk soal pilihan jamak atau esei. Bentuk esei yang disukai ialah esei dengan modifikasi (*modified essay question*).

- Ujian lisan/praktek

Ujian lisan bersamaan dengan ujian praktek umumnya diberikan pada akhir unit atau modul, bentuk ujian pasien (kasus) atau ujian keterampilan dengan memakai lembar penilaian khusus. Pasien (kasus) dapat dipakai sebaga entry untuk membahas Ilmu Penyakit Saraf secara komprehensif.

- Observasi kegiatan sehari-hari (Continuous Assessment)

Penilaian kegiatan sehari-hari dilakukan pada setiap unit atau modul (kerja di poliklinik, kerja bangsal, laboratorium, penyuluhan dan kegiatan lain) yang mencakup aspek kognitif, psikomotor dan afektif. Penilaian pada umumnya dilakukan dengan menggunakan lembar penilaian (*observation sheet, rating, scale/check list*).

Kenaikan Tahap	Keberhasilan yang harus dicapai
Tahap I ke Tahap II	Lulus Ujian Pemeriksaan Fisik (Semester 1), Lulus Ujian Diagnosis Topis dan Ujian Komprehensif ruangan (Semester 2), Review penilaian CBD, DOPS, dan nilai stase
Tahap II a ke Tahap II b	Lulus Ujian komprehensif Poli dan review penilaian stase EMG, ENMG, dan EEG
Tahap IIb ke Tahap III	Review evaluasi nilai stase
Tahap III ke Tahap IV	Review evaluasi nilai stase + Poster Nasional, internasional dan publikasi + proposal
Tahap IV ke yudisium kelulusan	Review evaluasi nilai stase Chief dan post chief, nilai tesis dan nilai ujian lokal dan OSCE Nasional

VII.5. Jadwal Evaluasi

1. Tiap semester tahap I, II, III dan IV pada akhir semester dengan muatan sesuai dengan tahapannya.
2. ½ bulan kemudian bagi yang mengulang (gagal 1x) dan 1 minggu kemudian bagi yang mengulang kembali (gagal 2x).
3. Ujian:
 - Saat selesai stase di ruangan rawat inap
 - Saat selesai stase di poliklinik
 - Saat selesai stase di Sub-bagian
 - Saat selesai stase di UGD/Kegawat Daruratan Neurologi
4. Presentasi Ilmiah Nasional dan internasional (Poster) dan publikasi ilmiah nasional dilaksanakan pada semester ke 4-6.
5. Judul proposal tugas akhir sudah ditentukan pada semester ke 4.
6. Ujian Pra Proposal dan Proposal tugas akhir pada semester ke 5-6.
7. Ujian tulis Nasional bagi yang sudah di semester ke 6-7.
Dilakukan 2x/tahun.

(prasyarat : peserta sudah menyelesaikan semua tugas yang diwajibkan dan sudah menyelesaikan ujian proposal).

8. Ujian Klinis Nasional

Segera setelah lulus ujian tulis Nasional

Dilakukan 3x/tahun.

(prasyarat : peserta sudah menyelesaikan semua tugas yang diwajibkan dan sudah menyelesaikan ujian proposal).

9. Ujian Tesis, dilakukan segera setelah hasil penelitian akhir siap untuk diajukan.

VII.6. Pemberian Angka, Nilai Mutu, Markah dan Inter-Pretasi

1. Cara pemberian angka, nilai mutu, markah dan inter-pretasi

Cara yang dipakai untuk memberi angka, nilai mutu, markah dan interpretasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Angka, nilai mutu, markah dan inter-pretasinya pada penilaian hasil belajar

Angka	Nilai Mutu	Markah	Interpretasi
85-100	4,00	A	Sangat baik
70-84	3,00	B	Baik
50-69	2,00	C	Cukup
45-49	1,00	D	Kurang
0-44	0,00	E	Sangat Kurang
* NBL (Nilai Batas Lulus) :			
*NBL : 70	2,75	B	Baik

2. Evaluasi hasil belajar akhir program

Predikat *cum laude* pada akhir program dapat diberikan dengan mempertimbangkan lamanya masa studi, yakni tidak lebih dari $n + 1$. Evaluasi hasil program diberikan predikat sesuai tabel berikut:

IPK dan predikat evaluasi hasil belajar akhir program :

IPK	Predikat
3,75 – 4,00	Dengan pujian (<i>cum laude</i>)
3,50 – 3,74	Sangat memuaskan
2,75 – 3,49	memuaskan

Satuan kredit semester (SKS) dan penghitungan indeks prestasi

Semester: satuan waktu terkecil lamanya suatu program pendidikan

Satuan kredit semester :

- Besarnya beban studi mahasiswa
- Besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa
- Besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha kumulatif
- Besarnya usaha penyelenggaraan pendidikan (bagi tenaga pengajar)

Nilai kredit dan beban studi

Tatap muka, seminar, dan kapita sejenisnya

1 SKS = 50 menit/minggu acara tatap muka
 60 menit/minggu acara kegiatan akademik terstruktur
 60 menit/minggu acara kegiatan akademik mandiri

Praktikum, kerja lapangan dan sejenisnya

- Praktikum dan laboratorium : 1 SKS = 170 menit kegiatan/minggu/semester
- Kerja lapangan dan sejenisnya : 1 SKS = 170 menit kegiatan/minggu/semester

Penelitian, skripsi, tesis dan sejenisnya

- 1 SKS = 170 menit/minggu/semester

Setiap akhir semester atau akhir tahap dapat ditetapkan indeks prestasi semester (IPS). Indeks prestasi semester (IPS) adalah jumlah nilai mutu (bobot) dikalikan SKS yang diperoleh dari setiap mata ajaran pada semester tersebut, dibagi jumlah SKS semua mata ajaran yang diikuti pada semester yang bersangkutan.

$$\text{IPS} = \frac{\text{Jumlah (nilai mutu X SKS)}}{\text{Jumlah SKS yang ditempuh}}$$

Misalnya : MK a : 4 SKS nilai mutu 3/markah (B)
 MK b : 2 SKS nilai mutu 4/markah (A)
 MK c : 3 SKS nilai mutu 3/markah (B)
 MK d : 3 SKS nilai mutu 4/markah (A)

$$\text{IPS} = \frac{(4 \times 3) + (2 \times 4) + (3 \times 3) + (3 \times 3)}{4 + 2 + 3 + 3} = \frac{41}{12} = 3,41$$

Pada akhir tahap atau akhir program dapat dihitung indeks prestasi kumulatif (IPK)-nya. Indeks prestasi kumulatif (IPK) adalah jumlah nilai (angka nilai mutu) dikalikan dengan jumlah SKS dari hasil nilai semester sebelumnya dijumlahkan dengan jumlah nilai (angka nilai mutu dikalikan jumlah SKS) semester terakhir, kemudian dibagi dengan jumlah SKS dari semua mata ajaran di semester yang diperhitungkan.

Contoh :

	Semester	Jumlah SKS	Nilai
IPS	I	12	41
IPK	II	12	38
Jumlah		24	79

$$\text{IPK} = \frac{79}{24} = 3,29$$

VII.7. Sanksi Peserta Didik

- a. Sanksi diberikan kepada peserta didik yang melakukan pelanggaran terhadap ketentuan-ketentuan yang telah ditetapkan oleh Prodi Neurologi. Berdasarkan pedoman akademik terdapat 2 jenis sanksi, yakni sanksi akademik dan sanksi non akademik.
- b. Jenis sanksi sebagaimana akan dijelaskan berikut ini ditetapkan oleh Koordinator Program Studi melalui Surat Ketetapan Prodi berdasarkan hasil dari rapat koordinasi Prodi yang terdiri atas berbagai unsur sivitas akademika di lingkungan Prodi Neurologi.
- c. Sanksi Akademik
 - Peserta Didik yang tidak melakukan pendaftaran sampai dengan batas waktu pendaftaran yang ditentukan tanpa alasan yang dapat diterima diberikan sanksi berupa tidak memperoleh pelayanan akademik dan administrasi, tetapi diberhentikan sementara dengan diberikan surat keputusan Koprodi.
 - Peserta Didik yang tidak melakukan pendaftaran dua semester berturut-turut dikenakan sanksi akademik berupa pemutusan studi.

- Peserta Didik yang kehadirannya kurang dari 75% dalam satu semester tidak berhak untuk mengikuti ujian kenaikan tingkat dan dinyatakan tidak naik tingkat.
- Peserta Didik yang tidak melaksanakan tugas-tugas terstruktur dan tugas mandiri, kepadanya diberikan sanksi penundaan atau pembatalan nilai yang diperolehnya.
- Peserta Didik yang melewati batas waktu masa Pendidikan yang diperbolehkan (12 semester) secara otomatis dihentikan masa studinya sesuai dengan SOP Pemberhentian Peserta Didik.

d. Sanksi Non Akademik

- Jika peserta didik mendapatkan nilai afektif kurang atau melakukan pelanggaran etika, maka peserta didik akan dipanggil oleh Koprodi untuk dilakukan konfirmasi. Apabila terbukti, peserta didik diberikan teguran dan diberikan konseling oleh Pembimbing Akademik yang bersangkutan.
- Apabila pelanggaran yang dilakukan ditimbang berat dan terbukti, akan dilakukan rapat koordinasi di Prodi dan dikeluarkan Surat Peringatan (SP).
- Surat Peringatan hanya diberikan sebanyak tiga (3) kali selama masa studi. Peserta Didik yang sudah mendapatkan SP sebanyak 3 kali, akan diberhentikan masa studinya sesuai dengan SOP Pemberhentian Peserta Didik.

VII.8. Penghentian Pendidikan

Penghentian pendidikan dilakukan bilamana:

- Tidak melaksanakan registrasi administrasi dan atau registrasi akademik 2 (dua) semester berturut-turut.
- Mengundurkan diri atas permintaan sendiri.
- Menderita penyakit yang tidak memungkinkan untuk mengikuti kegiatan pendidikan yang dinyatakan dengan surat keterangan dari Majelis Penguji Kesehatan.
- Penghentian pendidikan dilakukan pula pada peserta didik yang mendapat sanksi berat karena melanggar peraturan akademik maupun non akademik yang sesuai dengan peraturan yang berlaku

- Bagi peserta didik yang tidak mengikuti peraturan akademik dan non akademik maka dilakukan evaluasi terhadap attitude, kognitif dan psikomotor secara berkala dan setiap tingkat dibahas dalam rapat pendidikan yang dipimpin ketua program studi.
- Rapat penghentian peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi dicatat pada notulen rapat
- Pelanggaran ini akan ditindaklanjuti dalam bentuk bimbingan dan perhatian khusus melalui Pembimbing Akademis maupun staf lainnya yang ditunjuk KPS
- Bila masa pendidikan telah melebihi $n + \frac{1}{2} n$ (n = lama pendidikan, menurut kurikulum) dengan surat keputusan Dekan.

VII.9. Persyaratan Mengikuti Evaluasi Nasional

1. Lulusan semua kegiatan akademik
2. Lulusan semua tugas pelatihan keprofesian
3. Publikasi di 2 majalah ilmiah kedokteran (1 dalam bahasa Inggris, 1 dalam bahasa Indonesia)
4. Menyelesaikan semua kewajiban administrasi-keuangan.

Dokumen yang harus dilengkapi

1. Surat pengantar dari KPS untuk mengikuti Evaluasi Nasional
2. Buku Log (ditanda tangani Supervisor dan KPS)
3. Ujian proposal tesis (ditanda tangani pembimbing)
4. Makalah dalam bahasa Inggris yang akan dipublikasi.
5. Foto copy surat persetujuan dari Redaksi Jurnal yang akan mempublikasi.
6. Foto copy *Academic record*
7. *Curriculum vite*/Profil
8. Foto kopi ijazah/sertifikat kemampuan berbahasa Inggris (setara TOEFL ≥ 500 atau IELTS ≥ 6.0) yang masih berlaku.
9. Foto copy kwitansi tanda pengiriman biaya penyelenggaraan ke Koligium.

LAMPIRAN 1**STANDAR PROFIL LULUSAN PESERTA DIDIK**

Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud diarahkan untuk menghasilkan yang dapat bekerja sesuai bidang ilmu neurologi. Lulusan Program Studi Spesialis Neurologi dapat bekerja sesuai bidang ilmu neurologi sebagai:

Profil Lulusan	Deskripsi
Dokter Spesialis Neurologi praktik klinis	Dokter Spesialis Neurologi praktik mandiri dan atau di Rumah Sakit
Akademisi / Dosen	Akademisi/Dosen di Perguruan Tinggi di bidang Kesehatan
Pemimpin di dalam institusi kerja	Pemimpin / Pengurus di dalam institusi pendidikan maupun Kesehatan seperti: 1. Direktur Rumah Sakit 2. Dekan Fakultas Kedokteran 3. Rektor Universitas
Pemimpin / Pengurus di dalam organisasi profesi	Pemimpin / Pengurus di dalam organisasi profesi dokter maupun spesialis 1. Ketua PERDOSSI wilayah atau pusat 2. Ketua IDI Wilayah atau pusat

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN PESERTA DIDIK**RUMUSAN SIKAP**

Setiap lulusan Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud harus memiliki 10 sikap sesuai dengan Permenristekditi nomor 44 tahun 2015. Rumusan sikap tersebut antara lain:

1. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
2. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
3. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
4. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
5. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;

6. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
7. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
8. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
9. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan
10. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

RUMUSAN KETERAMPILAN UMUM

Menurut Permenristekditi nomor 44 tahun 2015, lulusan spesialis wajib memiliki 13 keterampilan umum yaitu:

1. mampu bekerja di bidang keahlian pokok/profesi untuk jenis pekerjaan yang spesifik dan kompleks serta memiliki kompetensi kerja yang minimal setara dengan standar kompetensi profesi yang berlaku secara nasional/internasional;
2. mampu membuat keputusan yang independen dalam menjalankan pekerjaan profesinya berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis, kreatif, dan komprehensif;
3. mampu mengomunikasikan hasil kajian, kritik, apresiasi, argumen, atau karya inovasi yang bermanfaat bagi pengembangan profesi, kewirausahaan, dan kemaslahatan manusia, yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika profesi, kepada masyarakat umum melalui berbagai bentuk media;
4. mampu melakukan evaluasi secara kritis terhadap hasil kerja dan keputusan yang dibuat dalam melaksanakan pekerjaan profesinya baik oleh dirinya sendiri, sejawat, atau sistem institusinya;
5. mampu meningkatkan keahlian keprofesiannya pada bidang yang khusus melalui pelatihan dan pengalaman kerja dengan mempertimbangkan kemutakhiran bidang profesinya di tingkat nasional, regional, dan internasional;
6. mampu meningkatkan mutu sumber daya untuk pengembangan program strategis organisasi;
7. mampu memimpin suatu tim kerja untuk memecahkan masalah baik pada bidang profesinya, maupun masalah yang lebih luas dari bidang profesinya;

8. mampu bekerja sama dengan profesi lain yang sebidang maupun yang tidak sebidang dalam menyelesaikan masalah pekerjaan yang kompleks yang terkait dengan bidang profesinya;
9. mampu mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan masyarakat profesi dan kliennya;
10. mampu bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang profesinya sesuai dengan kode etik profesinya;
11. mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri dan tim yang berada di bawah tanggungjawabnya;
12. mampu berkontribusi dalam evaluasi atau pengembangan kebijakan nasional dalam rangka peningkatan mutu pendidikan profesi atau pengembangan kebijakan nasional pada bidang profesinya; dan
13. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data serta informasi untuk keperluan pengembangan hasil kerja profesinya.

RUMUSAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN KHUSUS

Rumusan pengetahuan dan keterampilan khusus sebagai bagian dari capaian pembelajaran lulusan Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud berpedoman pada Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia nomor 35 tahun 2015 tentang Standar Kompetensi Dokter Spesialis Neurologi Indonesia. Rumusan ini meliputi tiga kategori kompetensi, yaitu kompetensi umum, kompetensi utama, kompetensi pendukung, dan kompetensi lainnya.

I. Kompetensi Umum

Sesuai dengan Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 35 Tahun 2015 tentang Standar Kompetensi Dokter Spesialis Neurologi Indonesia, kompetensi umum yang ingin dicapai dari pendidikan dokter spesialis neurologi meliputi 17 sikap profesional. Pendidikan pada Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud juga bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang unggul, mandiri dan berbudaya yang didasari oleh sikap profesional tersebut. Kompetensi umum yang harus dicapai oleh lulusan Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud meliputi:

1. Anamnesis
2. Pemeriksaan neurologik
3. Keterampilan berkomunikasi
4. Diagnosis banding, pemeriksaan lebih lanjut dan manajemen awal

5. Kualitas perorangan: mengidentifikasi kekuatan, kemampuan diri, keterbatasan, dan perilaku peserta didik, serta mampu mengubah perilakunya dengan cara menerima feedback dan melakukan refleksi diri;
6. Bekerjasama dengan sejawat atau profesi lain: menggunakan pendekatan tim, memahami dan menghargai upaya pihak lain, memberi kontribusi dan mau berkompromi, serta mampu menganalisis tujuan tim secara umum dan menghargai keputusan tim;
7. Mengelola pelayanan: mendukung anggota tim untuk mengcambahkan peran dan tanggung jawab mereka, serta melanjutkan untuk menelaah kinerja seluruh anggota tim untuk memastikan apakah hasil yang ada sesuai dengan perencanaan;
8. Meningkatkan mutu pelayanan: memastikan keselamatan pasien sepanjang waktu, terus-menerus mengupayakan inovasi dan memfasilitasi transformasi;
9. Menyiapkan dan menentukan arah manajemen;
10. Farmakologi klinik terkait dengan sistem saraf;
11. Keterampilan presentasi dan audit;
12. Perhatian khusus terhadap kelompok perempuan dan kehamilan;
13. Perhatian khusus terhadap kelompok anak dan remaja;
14. Perhatian khusus terhadap kelompok lanjut usia;
15. Perhatian khusus terhadap kesulitan belajar;
16. Perhatian khusus terhadap pasien dalam keadaan terminal;
17. Perhatian khusus terhadap kelompok kelainan neurologik yang berpotensi mengalami masalah medikolegal.

Kompetensi umum tersebut dibentuk dan dibina dalam setiap mata ajar dalam kurikulum yang digunakan dalam pendidikan Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud. Proses pembinaan dilakukan dalam setiap supervisi yang dilakukan oleh pengajar baik pada kegiatan ilmiah maupun kegiatan pelayanan yang dilakukan oleh peserta didik selama proses pendidikan. Untuk mengevaluasi kompetensi umum tersebut, dilakukan penilaian secara berkala pada peserta didik dengan melibatkan dosen/tenaga pengajar, pembimbing akademik, dan sesama peserta didik. Keseluruhan kompetensi umum tersebut dikristalkan dalam 4 kelompok kategori yaitu:

1. Etika

Etika profesionalisme Peserta didik Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud adalah untuk menjadi Dokter Spesialis Neurologi (Sp.N) yang baik dan bermanfaat

bagi masyarakat yang mempunyai kemampuan yang baik yang meliputi sikap terhadap penderita, sikap terhadap staf pendidik dan kolega, sikap terhadap paramedis dan non paramedis, disiplin dan tanggung jawab, ketaatan pengisian dokumen medik, ketaatan tugas yang diberikan, serta ketaatan melaksanakan pedoman penggunaan obat dan alat.

2. Komunikasi

Komunikasi terhadap kolega, pasien/keluarga, paramedis dan staf pengajar dilakukan dengan jujur, terbuka, serta bersikap baik.

3. Kerjasama Tim

Kemampuan dalam melakukan kerjasama tim yang meliputi:

- Kerjasama yang baik antara kolega, dokter, perawat, karyawan kesehatan, pasien dan keluarga pasien, dan
- Bisa bekerjasama dalam bentuk tim secara harmonis untuk pelayanan secara optimal.

4. Patient safety

Mengikuti kaidah-kaidah patient safety dalam memberikan pelayanan yang meliputi ketepatan identifikasi pasien, peningkatan komunikasi yang efektif, peningkatan keamanan obat yang perlu diwaspadai, Peningkatan kemanan obat yang perlu diwaspadai. Kepastian tepat lokasi, tepat prosedur, tepat pasien operasi, pengurangan resiko infeksi terkait pelayanan kesehatan dan pengurangan resiko pasien jatuh.

II. Kompetensi Utama

Kompetensi utama merupakan kompetensi klinis yang harus dicapai oleh lulusan Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud untuk memiliki kemampuan professional yang unggul, mandiri dan berbudaya. Kompetensi utama ini terdiri dari 22 kompetensi berdasarkan pendekatan gangguan atau penyakit neurologis seperti yang diatur dalam Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 35 Tahun 2015 tentang Standar Kompetensi Dokter Spesialis Neurologi Indonesia yang meliputi:

1. Neurotraumatologi
2. Nyeri kepala
3. Gangguan kesadaran
4. Gangguan tidur
5. Gangguan fungsi luhur dan perilaku
6. Kejang dan epilepsi

7. Stroke dan gangguan neurovaskular lain
8. Tumor susunan saraf (neuro-onkologi)
9. Infeksi susunan saraf (neuro-infeksi)
10. Gangguan serebrospinalis
11. Demielinasi dan vaskulitis
12. Komplikasi neurologic dari immunosupresi
13. Parkinsonisme dan gangguan gerak
14. Penyakit motor neuron
15. Gangguan metabolik dan toksik
16. Gangguan saraf kranialis I-XII
17. Gangguan neuro-oftalmologik
18. Gangguan kolumna vertebralis, medulla spinalis, radiks dan cedera spinal
19. Gangguan sistem saraf tepi
20. Gangguan sistem saraf otonom
21. Gangguan otot
22. nyeri

Rincian dari masing-masing kompetensi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Neurotraumatologi

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Neurotraumatologi	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus trauma SSP dan SST secara holistik dan sesuai standar operasional prosedur dengan mempertimbangkan batasan kompetensi bidang neurologi dan bidang disiplin kedokteran lainnya.	<ol style="list-style-type: none"> a. Mampu menafsirkan diagnosis trauma kapitis dan spinal berdasarkan hasil pemeriksaan radiologis konvensional. b. Mampu membedakan jenis perdarahan intrakranial akibat trauma melalui pemeriksaan neurologis. c. Mampu merencanakan pemeriksaan laboratorium sesuai indikasi. d. Mampu menentukan kasus trauma SSP dan SST yang memerlukan tindakan operatif sesuai dasar ilmiah yang rasional. e. Mampu melakukan persiapan praoperasi kasus trauma SSP dan SST sesuai standar operasional prosedur. f. Mampu melakukan observasi paska tindakan operatif kasus trauma SSP dan SST sesuai standar operasional prosedur. g. Mampu melaksanakan tindakan resusitasi jantung-paru-otak pada pasien dengan kegagalan nafas dan sirkulasi. h. Mampu melaksanakan tindakan darurat untuk mengatasi peningkatan tekanan intrakranial, kejang, dan gangguan pernafasan. i. Mampu menyimpulkan diagnosis dan

		<p>melaksanakan tindakan pada penderita renjatan (syok).</p> <p>j. Mampu melaksanakan restorasi dan rehabilitasi penderita selama perawatan dan pasca perawatan.</p>
--	--	--

2. Nyeri kepala

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Nyeri kepala	Mampu melakukan penatalaksanaan nyeri berdasarkan dasar neuroanatomi dan neurofisiologi sesuai standar operasional prosedur secara holistik.	<p>a. Mampu mengkategorikan bagian-bagian kepala yang sensitif terhadap nyeri.</p> <p>b. Mampu menguraikan patogenesis, patofisiologi dan kelainan molekuler nyeri kepala.</p> <p>c. Mampu menyimpulkan gejala dan tanda klinis nyeri kepala termasuk faktor yang memperberat dan meringankan nyeri kepala.</p> <p>d. Mampu membedakan nyeri kepala primer dan sekunder.</p> <p>e. Mampu membedakan 3 jenis nyeri kepala primer (<i>migren</i>, <i>tension headache</i>, dan <i>cluster headache</i>).</p> <p>f. Mampu menguraikan indikasi untuk melakukan eksplorasi lebih jauh tentang penyebab nyeri kepala (untuk nyeri kepala sekunder), misalnya funduskopi.</p> <p>g. Mampu menyimpulkan keadaan darurat nyeri kepala akut (disebabkan oleh vaskuler) dan nyeri kepala subakut atau kronik (<i>meningitis</i>, tumor intracranial).</p> <p>h. Mampu merencanakan tindakan pemeriksaan penunjang sesuai indikasi dan mampu menafsirkan hasilnya.</p> <p>i. Mampu menangani kasus nyeri kepala dengan terapi umum, medikamentosa (abortif, simptomatis, dan profilaksis) dan terapi nonmedikamentosa (terapi perilaku dan relaksasi).</p>

3. Gangguan kesadaran

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Gangguan Kesadaran	Mampu mendiagnosa penyebab penurunan kesadaran dengan dasar anatomi fisiologi yang ilmiah dan rasional secara tepat.	<p>a. Mampu menguraikan anatomi dan fisiologi kesadaran, dan patofisiologi gangguan kesadaran.</p> <p>b. Mampu menginterpretasikan hasil pemeriksaan <i>Glasgow Coma Scale</i> (GCS).</p> <p>c. Mampu membedakan penderita penurunan kesadaran karena kelainan struktur dan metabolik.</p> <p>d. Mampu menafsirkan diagnosis penyebab penurunan kesadaran berdasarkan anamnesis, pemeriksaan neurologik dan penunjang.</p> <p>e. Mampu mendemonstrasikan dan mengerjakan pemeriksaan penunjang sesuai</p>

		<p>dengan etiologi penurunan kesadaran.</p> <p>f. Mampu membedakan kelainan neurologik primer dan sekunder.</p> <p>g. Mampu merencanakan dan menangani tindakan darurat dan pemasangan intubasi atas indikasi.</p> <p>h. Mampu merencanakan dan menangani perawatan intensif dan kemungkinan tindakan operasi.</p> <p>i. Mampu mendemonstrasikan dan mengerjakan pemeriksaan mati batang otak.</p> <p>j. Mampu menguraikan definisi, penyebab, patofisiologi, dan gambaran klinik serta prognosis <i>persistent vegetative state</i>, <i>locked in state</i> dan kematian mati batang otak.</p> <p>k. Mampu melaksanakan <i>interpersonal skills</i> untuk berkomunikasi dengan keluarga pasien.</p>
--	--	--

4. Gangguan tidur

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Gangguan Tidur	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus gangguan tidur secara holistik dan sesuai standar operasional prosedur	<p>a. Mampu menjelaskan kategori gangguan tidur (sulit tidur, tidur pada waktu tidak tepat, tidur terlalu lama, perilaku abnormal berkaitan dengan tidur).</p> <p>b. Mampu menjelaskan <i>International Classification of Sleep Disorder (dysomnia, parasomnia, medical/psychiatric disorders, proposed sleep disorders)</i>.</p> <p>c. Mampu membedakan beberapa jenis gangguan tidur (primer, sekunder dan restriksi tidur).</p> <p>d. Mampu membedakan jenis-jenis gangguan tidur (termasuk <i>sleep apneu, restless leg syndrome, narcolepsy</i>).</p> <p>e. Mampu menguraikan faktor risiko gangguan tidur.</p> <p>f. Mampu melaksanakan konseling pencegahan gangguan tidur.</p> <p>g. Mampu melaksanakan pemeriksaan gangguan tidur (<i>Epworth sleepiness scale, Nocturnal polysomnography, Multiple sleep latency test/MSLT, Repeated test of sustained wakefulness/RTSW</i>, pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan polisomnografi) dengan supervisi..</p> <p>h. Mampu menyimpulkan diagnosis gangguan tidur.</p> <p>i. Mampu menangani kasus gangguan tidur dengan terapi farmakologi dan nonfarmakologi.</p>

5. Gangguan fungsi luhur dan perilaku (neurobehavior)

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Gangguan Fungsi Luhur dan Perilaku (Neurobehavior)	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus gangguan fungsi luhur (neurobehavior) berdasarkan klinis dan topis secara holistik dan sesuai standar operasional prosedur.	<ul style="list-style-type: none"> a. Mampu menafsirkan keluhan gangguan fungsi luhur berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan neurologis fungsi luhur pasien dengan tepat. b. Mampu melaksanakan pemeriksaan fungsi kortikal luhur. c. Mampu merencanakan pemeriksaan radiologis untuk menentukan kelainan struktural dan mampu menyimpulkan hasil pemeriksaannya. d. Mampu mengkategorikan pasien berdasarkan kelainan dan penyebabnya. e. Mampu menangani penyebab dan meramalkan keluaran fungsional. f. Mampu menyimpulkan jenis neurobehaviour (<i>focal neurobehaviour syndrome, major neuropsychiatric syndrome, gangguan neurologi dengan cognitive dan emotional behavioral feature, comorbid neuropsychiatric dan neurologic condition</i>). g. Mampu menyimpulkan gangguan memori (<i>short term dan long term memory</i>). h. Mampu menafsirkan pemeriksaan fungsi luhur yang dilaksanakan. i. Mampu menyimpulkan diagnosis. j. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang laboratorium dan radiologi untuk mencari penyebab. k. Mampu menganalisa kelainan yang secara structural tidak jelas. l. Mampu melaksanakan terapi dan rehabilitasi kognisi untuk melatih memori dan kognisi. m. Mampu merencanakan VP shunt pada NPH sesuai indikasi.

6. Kejang dan epilepsi

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Kejang dan Epilepsi	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus kejang secara holistik dan sesuai standar operasional prosedur	<ul style="list-style-type: none"> a. Mampu menyimpulkan diagnosis kejang berdasarkan gambaran klinik. b. Mampu menangani kejang dengan terapi injeksi diazepam intravena dengan segera secara rasional. c. Mampu melaksanakan terapi pemeliharaan dengan obat anti kejang yang sesuai secara rasional. d. Mampu menyimpulkan etiologi kejang. e. Mampu merencanakan pemeriksaan tambahan laboratorik dan radiologi pada kasus kejang simptomatik f. Mampu menguraikan klasifikasi epilepsy menurut <i>International League Against Epilepsy (ILAE)</i>. g. Mampu menyimpulkan jenis atau sindroma

		<p>epilepsi yang dialami pasien.</p> <p>h. Mampu menjelaskan pada pasien tentang indikasi dan persiapan sebelum pemeriksaan EEG.</p> <p>i. Mampu menafsirkan hasil pemeriksaan EEG yang dilakukan dan bila perlu EEG monitoring bila sindroma belum diketahui secara jelas.</p> <p>j. Mampu menafsirkan hasil pemeriksaan CT scan atau MRI yang direncanakan pada kasus epilepsy simtomatik karena kerusakan struktural otak.</p> <p>k. Mampu menangani kejang sesuai sindroma epilepsi yang terjadi dan mengevaluasi hasil terapi secara teratur.</p> <p>l. Mampu menafsirkan hasil pemeriksaan laboratorium untuk memantau efek samping obat dan kadar obat dalam darah.</p> <p>m. Mampu menyimpulkan epilepsi refrakter.</p> <p>n. Mampu menentukan kasus yang memerlukan perujukan lebih lanjut pada subspecialistik kejang dengan mengikuti dasar perujukan yang tepat.</p> <p>o. Mampu melaksanakan penyuluhan tentang kejang kepada pasien dan keluarganya.</p>
--	--	--

7. Stroke dan gangguan neurovaskular lain

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Stroke dan Gangguan Neurovaskular lain	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus neurovaskuler (stroke) secara holistik sesuai standar operasional prosedur.	<p>a. Mampu menjelaskan epidemiologi stroke</p> <p>b. Mampu menguraikan struktur, fungsi, dan proses sirkulasi darah otak dan medulla spinalis.</p> <p>c. Mampu menguraikan patofisiologi, patogenesis dan aspek biomolekuler stroke.</p> <p>d. Mampu menyimpulkan diagnosis stroke dan membedakannya dengan TIA dan penyakit lainnya yang mirip dengan stroke.</p> <p>e. Mampu menyimpulkan dan menangani faktor risiko stroke (mayor, minor, faktor risiko baru, dan masih dipelajari) termasuk berkonsultasi kepada sejawat dari bagian terkait.</p> <p>f. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang pada penderita yang dicurigai memiliki kelainan pembuluh darah otak.</p> <p>g. Mampu menafsirkan pemeriksaan penunjang dengan <i>transcranial Doppler (TCD)/Duplex sonography</i>, CT scan, MRI, MRA, DSA, <i>echocardiography</i>.</p> <p>h. Mampu menangani penderita stroke akut pada keadaan emergensi dan memasang intubasi sesuai indikasi.</p> <p>i. Mampu mempraktekkan teknik pemberian terapi trombolisis intravena secara mandiri.</p> <p>j. Mampu melakukan perujukan terapi trombolisis intraarterial pada subspecialistik neurointervensi vaskuler.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> k. Mampu mempraktekkan teknik pemberian terapi antikoagulan pada stroke sesuai indikasi secara mandiri. l. Mampu menangani komplikasi yang timbul seperti kejang, peningkatan tekanan intrakranial (TIK), infeksi paru, <i>deep vein thrombosis</i> (DVT). m. Mampu melaksanakan pemberian nutrisi oral dan parenteral sesuai dengan kebutuhan pasien. n. Mampu menyiapkan tindakan operasi dekomresi pada stroke iskemik luas dan perdarahan. o. Mampu menyimpulkan derajat <i>impairment</i>, aktivitas harian, dan <i>handicap</i> pasien stroke termasuk menetapkan indeks Barthel serta melakukan neurorestorasi dan merencanakan neurorehabilitasi. p. Mampu melaksanakan tindakan pencegahan primer dan sekunder termasuk <i>community stroke care</i> q. Mampu melakukan pemeriksaan <i>Carotid dopler</i> dan <i>Transcranial dopler</i> (TCD) dengan supervisi subspecialistik. r. Mampu menjelaskan tujuan pemeriksaan TCD s. Mampu menafsirkan hasil <i>carotid dopler</i> dan TCD. t. Mampu menjelaskan gelombang ultrasound. u. Mampu meletakkan probe di transtemporal, transorbital, submandibular, dan suboksioital.
--	--	---

8. Tumor susunan saraf (neuro-onkologi)

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Tumor Susunan Saraf (Neuroonkologi)	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus neuroonkologi secara holistik dan mengikuti standar operasional prosedur.	<ul style="list-style-type: none"> a. Mampu menyimpulkan diagnosis etiologis kasus neuroonkologi berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan neurologi dan penunjang. b. Mampu menangani kondisi darurat untuk mengatasi nyeri kepala, kejang, dan peningkatan tekanan intracranial. c. Mampu membedakan SOL (<i>space occupying lesion</i>) dengan infeksi berdasarkan perjalanan penyakit dan gambaran radiologi. d. Mampu menyimpulkan kemungkinan metastasis dini tumor di otak (dari mammae, prostat, rectum, testis, paru, dll). e. Mampu menafsirkan hasil pemeriksaan radiologi yang direncanakan sebelum terkait kasus yang ditangani. f. Mampu melakukan persiapan sebelum tindakan kemoterapi, radioterapi, dan operatif kasus neuroonkologi. g. Mampu melakukan tindakan kemoterapi dengan supervisi oleh subspecialistik terkait.

		<ul style="list-style-type: none"> h. Mampu melakukan kerjasama dengan disiplin ilmu lainnya dalam penegakkan diagnosis dan penatalaksanaan kasus neuroonkologi. i. Mampu menjelaskan pada pasien dan keluarga pasien tahapan tindakan radioterapi, kemoterapi, dan operatif. j. Mampu menjelaskan prognosis secara arif kepada pasien dan keluarganya dengan didasarkan pada data epidemiologi dan dasar ilmiah yang rasional.
--	--	--

9. Infeksi susunan saraf (neuro-infeksi)

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Infeksi susunan saraf pusat	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus infeksi SSP dan SST secara holistik sesuai standar operasional prosedur	<p>Infeksi Susunan Saraf Pusat (SSP)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mampu menyimpulkan kelainan infeksi saraf pusat melalui anamnesis dan pemeriksaan klinis pasien b. Mampu menyimpulkan etiologi penderita infeksi SSP secara klinik dan laboratorik c. Mampu menjelaskan epidemiologi meningitis, tuberkulosis, AIDS, poliomyelitis, sistiserkosis, malaria, dan infeksi viral d. Mampu melaksanakan tindakan pungsi lumbal, secara mandiri menafsirkan hasil cairan serebrospinal e. Merencanakan pemeriksaan penunjang radiologi pada kasus infeksi dan mampu menafsirkan hasilnya f. Mampu merencanakan terapi empiris pada seluruh infeksi SSP g. Mampu melaksanakan dan menjelaskan terapi infeksi SSP dan resistensi antibiotika h. Mampu merencanakan tindakan operatif sesuai indikasi (misal: drainase ventrikel, biopsi, pengangkatan massa infeksi) <p>Manajemen rabies</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mampu menyimpulkan diagnosis disertai diagnosis banding kasus rabies b. Mampu melaksanakan terapi preventif, suportif, dan simptomatik pada rabies c. Mampu merencanakan dosis dan pemberian vaksin dan serum antirabies (VAR dan SAR) d. Mampu menguraikan informasi yang jelas kepada keluarga penderita tentang rabies dan prognosinya e. Mampu membuat laporan kepada Direktur Rumah Sakit dan Kepala Dinas Kesehatan setempat <p>Manajemen HIV/Neuro-AIDS</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mampu menjelaskan epidemiologi HIV/AIDS b. Mampu menyimpulkan kelainan infeksi langsung atau oportunistik

		<ul style="list-style-type: none"> c. Mampu merencanakan pemeriksaan HIV dan CD4 (diagnosis fase I, II, III, IV) d. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang, misal ELISA, Western Blot analysis, IFA, RIPA, X-ray thoraks e. Mampu menyimpulkan diagnosis demensia dengan pemeriksaan MMSE, dan tes-tes lain/miopati/GBS dengan pemeriksaan klinik dan EMG f. Mampu merencanakan dan melaksanakan penatalaksanaan demensia dan neuropati berdasarkan gambaran klinik g. Mampu menyimpulkan etiologi berdasarkan hasil pemeriksaan klinik yang terdapat pada infeksi oportunistik h. Mampu merencanakan pemeriksaan CT scan/MRI pada keluhan sakit kepala, muntah, kejang, diplopia, dan penurunan kesadaran pada penderita AIDS serta lesi fokal i. Mampu merencanakan terapi termasuk obat antiretroviral segera berdasarkan keluhan dan atau gambaran CT scan j. Mampu merencanakan dan melaksanakan pengobatan atau konsultasi ke bagian lain yang terkait/berkompeten bila terjadi efek samping obat k. Mampu merencanakan terapi obat antiedema bila terdapat tekanan intrakranial tinggi l. Mampu merencanakan dan melaksanakan pungsi lumbal atas indikasi dan merencanakan pemeriksaan laboratorium sesuai dengan diagnosis kerja m. Mampu melaksanakan konsultasi dengan Pokja HIV-AIDS di RS setempat, klinik VCT n. Mampu menjelaskan secara arif kepada keluarga pasien tentang diagnosis dan prognosis penyakit o. Mampu merencanakan dan melaksanakan HIV-AIDS dengan memperhatikan algoritma keluhan intraserebral/lesi massa intrakranial <p>Malaria serebral</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mampu menguraikan manifestasi klinis malaria serebral b. Mampu menjelaskan epidemiologi dan pencegahan malaria c. Mampu menyimpulkan diagnosis dan diagnosis banding malaria serebral d. Mampu menjelaskan farmakologi dan farmakokinetik obat-obatan antimalaria e. Mampu merencanakan dan memberikan obat antimalaria secara parenteral <p>Tetanus</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mampu menyimpulkan diagnosis dan diagnosis banding kasus tetanus b. Mampu melaksanakan rujukan pada bidang terkait dalam tatalaksana tetanus
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> c. Mampu melaksanakan terapi kausatif dan suportif/simptomatik pada tetanus d. Mampu menjelaskan dosis dan cara pemberian vaksin dan serum anti tetanus
--	--	--

10. Gangguan cairan serebrospinal

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Gangguan Cairan Serebrospinal (CSS)	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus gangguan cairan serebrospinal secara holistik dan sesuai standar operasional prosedur	<ul style="list-style-type: none"> a. Memiliki pengetahuan tentang komposisi dan dinamika CSS; anatomi dan radiologi sistem ventrikel; proses terjadinya hidrosefalus; biokimia dan imunologi CSS; blood-brain barrier, indikasi, teknik dan kontraindikasi pemeriksaan CSS b. Menguasai metode pemantauan tekanan intrakranial, terapi tekanan intrakranial yang meningkat, manajemen shunt c. Mengevaluasi dan mengelola pasien dengan gangguan cairan serebrospinal , termasuk pungsi lumbal diagnosis dan terapeutik d. Menunjukkan kompetensinya yang bersifat profesional sesuai dengan kasus yang ditanganinya

11. Demielinasi dan vaskulitis

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Demielinasi dan Vaskulitis	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus demielinasi dan vaskulitis secara holistik dan sesuai standar operasional prosedur	<ul style="list-style-type: none"> a. Memiliki pengetahuan tentang prinsip demielinasi dan vaskulitis, gambaran klinis ,ultiple sclerosis (MS), gangguan lain yang terkait dengan demielinasi, vaskulitis dan arteritis b. Menguasai manajemen gangguan spesifik dan disabilitas pada pasien MS; peran obat untuk MS, terapi simptomatik c. Menguasai prinsip disability rating scale d. Mengevaluasi dan mengelola pasien dengan penyakit demielinasi dan vaskulitis e. Menunjukkan kompetensinya yang bersifat profesional sesuai dengan kasus yang ditanganinya

12. Komplikasi neurologik dari immunosupresi

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Komplikasi neurologik dari immunosupresi	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus komplikasi neurologik akibat immunosupresi secara holistik dan sesuai standar	<ul style="list-style-type: none"> a. Memiliki pengetahuan tentang prinsip respon imun terkait dengan sistem saraf; basis imunologik yang mendasari penyakit saraf autoimun; gambaran klinik penyakit, teknik diagnostik dan

	operasional prosedur	<p>penggunaannya yang sesuai</p> <p>b. Menganalisis berbagai terapi immunosupresif dan imunomodulator; aksi terapi, serta indikasi dan efek sampingnya</p> <p>c. Mengevaluasi hasil pengelolaan pasien dengan gangguan imunologis</p> <p>d. Menunjukkan kompetensinya yang bersifat profesional sesuai dengan kasus yang ditanganinya</p>
--	----------------------	---

13. Parkinsonisme dan gangguan gerak

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Parkinsonisme dan gangguan gerak	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus gangguan gerak secara holistik dan sesuai standar operasional prosedur	<p>a. Mampu menyimpulkan adanya gangguan gerak berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik yang sistematis</p> <p>b. Mampu menyimpulkan jenis gangguan gerak: hiperkinesia atau hipokinesia</p> <p>c. Mampu menafsirkan gambaran/gejala gangguan gerak dan penyakit yang mendasarinya (parkinsonisme, atetosis, mioklonus, tics, chorea, asteriksia, tremor, distonia)</p> <p>d. Mampu menafsirkan hasil pemeriksaan EEG dan radiologi (CT/MRI)</p> <p>e. Mampu menyimpulkan hubungan antara chorea dengan gangguan katup jantung</p> <p>f. Mampu menangani kasus gangguan gerak (terutama parkinson) dengan optimal dan holistik</p> <p>g. Mampu menangani kasus gangguan gerak dengan etiologi tidak jelas (spasme hemifasial, distonia)</p> <p>h. Mampu melaksanakan terapi botox pada gerakan tidak terkontrol</p> <p>i. Mampu merencanakan tindakan operatif apabila resisten terhadap terapi botox</p> <p>j. Membedakan antara penyakit parkinson dan parkinsonisme</p> <p>k. Identifikasi gambaran klinik umum dan khusus serta kriteria diagnostik penyakit Parkinson</p> <p>l. Identifikasi perjalanan penyakit sesuai dengan pentahapan menurut Hoehn dan Yahr</p> <p>m. Identifikasi komplikasi penyakit yang dapat terjadi</p> <p>n. Menetapkan diagnosis banding penyakit parkinson</p> <p>o. Mengajukan pemeriksaan penunjang (laboratorium, CT scan, MRI, PET) bila terdapat indikasi</p> <p>p. Mampu melakukan pengobatan sesuai dengan algoritma penatalaksanaan dalam 'Konsensus Tatalaksana Penyakit Parkinson'</p> <p>q. Melakukan penilaian kemajuan</p>

		<p>pengobatan dengan menggunakan Skala Terpadu Penilaian Penyakit Parkinson (STP3)</p> <p>r. Menganjurkan fisioterapi</p> <p>s. Menganjurkan tindakan operasi pada penyakit yang sudah tidak dapat diatasi lagi dengan terapi medikamentosa</p>
--	--	---

14. Penyakit motor neuron

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Penyakit Motor Neuron	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus penyakit motor neuron secara holistik dan sesuai standar operasional prosedur	<p>a. Memiliki pengetahuan tentang gambaran klinis dan diagnosis banding sindroma motor neuron, serta terapi untuk memodifikasi penyakit dan terapi simptomatik</p> <p>b. Memiliki pengetahuan tentang prognosis dan penyampaian berita buruk; aspek perawatan paliatif; pengetahuan tentang semangat hidup</p> <p>c. Mengevaluasi hasil penatalaksanaan penyakit motor neuron</p> <p>d. Menunjukkan kompetensinya yang bersifat profesional sesuai dengan kasus yang ditanganinya</p>

15. Gangguan metabolik dan toksik

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Gangguan Metabolik dan Toksik	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus gangguan metabolik dan toksik secara holistik dan sesuai standar operasional prosedur	<p>a. Memiliki pengetahuan tentang biokimia dan neuropatologi pengaruh alkohol dan recreational drugs (kokain, amfetamin, opiat), logam berat, pestisida dan obat-obatan terapan; gambaran klinis neurotoksisitas alkohol, kokain, opiat, amfetamin; gambaran klinis keracunan logam berat, CO, NO, dan organofosfat; dan gambaran klinis neurotoksisitas obat (vinkristin, litium, radiasi)</p> <p>b. Menafsirkan munculnya morbiditas psikiatrik terkait dengan penyalahgunaan obat</p> <p>c. Menganalisis manifestasi neurologis dari gagal ginjal dan gagal hati, defisiensi nutrisi dan porfiria</p> <p>d. Menganalisis peran dan nilai toksikologi darah dan urin, iaming dan neurofisiologi; penilaian kerusakan organ lainnya; gambaran klinis dan manajemen hipertermia/hipotermia, serta gangguan natrium, kalium, kalsium dan keseimbangan asam-basa</p> <p>e. Mengevaluasi hasil penatalaksanaan pasien dengan gangguan metabolik dan intoksikasi</p> <p>f. Menunjukkan kompetensinya yang</p>

		bersifat profesional sesuai dengan kasus yang ditanganinya
--	--	--

16. Gangguan saraf kranialis (I-XII)

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Gangguan Nervi Kranialis (I-XII)	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus gangguan nervi kranialis secara holistik sesuai standar operasional prosedur	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyimpulkan anatomi basis kranii terutama orbita, sinus kavemosus, fosa hipofisis, foramen magnum dan foramen jugularis, proses patologis yang melibatkan nervi kranialis dan pusat-pusat yang terkait, gambaran klinis dan penilaian klinis fungsi nervi kranialis b. Melakukan penatalaksanaan gangguan nervi kranialis termasuk pendekatan multidisipliner terhadap gangguan visual, pendengaran, keseimbangan, berbicara dan menelan c. Memiliki kemampuan untuk mengevaluasi hasil penatalaksanaan pasien dengan gangguan fungsi nervi kranialis d. Menunjukkan kompetensinya sesuai dengan kasus yang ditanganinya

17. Gangguan neuro-oftalmologik

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Gangguan Nervi Neuro-oftalmologik	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus gangguan neuro-oftalmologik secara holistik dan sesuai standar operasional prosedur	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyimpulkan anatomi dan faal terkait dengan sistem visual dan okulomotor; evaluasi klinis mata dan organ tambahan, visus (ketajaman, lapang penglihatan dan fungsi luhur); gambaran klinis dan kondisi yang dapat mengganggu sistem visual b. Melakukan penatalaksanaan pasien gangguan sistem visual, penurunan visus, gangguan okulomotor dan penyakit hipofisis c. Menunjukkan kompetensi yang bersifat profesional sesuai dengan kasus yang ditanganinya <p><u>Penurunan visus</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mampu mengidentifikasi kelainan berdasarkan penyebabnya b. Mampu menguraikan anatomi pembuluh darah sirkulasi anterior beserta seluruh percabangannya c. Mampu membedakan kebutaan yang ada dengan buta kortikal berdasarkan pemeriksaan klinis d. Mampu melaksanakan pemeriksaan TCD dan sonografi dupleks e. Mampu merencanakan pemeriksaan MRA untuk diagnostik f. Mampu melaksanakan pemeriksaan funduskopi (mengidentifikasi

		<p>papiledema, papil atrofi, dan kelainan di retina)</p> <p>g. Mampu melaksanakan pemeriksaan kampus visi</p> <p>h. Mampu memberikan jawaban konsultasi dari spesialis mata dan sebaliknya</p> <p><u>Diplopia</u></p> <p>a. Mampu menjelaskan anatomi dan fisiologi N.III, IV, VI</p> <p>b. Mampu menyimpulkan kelumpuhan saraf okuler</p> <p>c. Mampu membedakan kelumpuhan pada N.II, IV, VI</p> <p>d. Mampu menyimpulkan adanya peningkatan tekanan intrakranial dengan melihat gejala ikutan</p> <p>e. Mampu menyimpulkan kelainan metabolik yang dapat menyebabkan diplopia (misalnya DM)</p> <p>f. Mampu melaksanakan tes cover-uncover</p> <p>g. Mampu menafsirkan hasil pemeriksaan radiologi yang diusulkan</p> <p>h. Mampu menyimpulkan penyebab diplopia berdasarkan anamnesis, pemeriksaan neurologik dan penunjang</p>
--	--	---

18. Gangguan kolumna vertebralis, medula spinalis, radiks, dan cedera spinal

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Gangguan kolumna vertebralis, medulla spinalis, radiks, dan cedera spinal	Mampu melakukan penatalaksanaan gangguan kolumna vertebralis, medulla spinalis, radiks, dan cedera spinal secara holistic dan sesuai standar operasional prosedur	<p>a. Menyimpulkan anatomi kolumna vertebralis, medula spinalis, radiks spinalis, gambaran klinis sindroma medula spinalis, radiks, dan kauda ekuina, indikasi untuk pemeriksaan yang bersifat segera; potensi dan keterbatasan pemeriksaan CT, MRI, Mielografi dan Angiografi spinal.</p> <p>b. Melakukan penatalaksanaan kedauratan medulla spinalis atau kompresi radiks; cedera spinal; manajemen nyeri leher dan punggung bawah dan skiatika.</p> <p>c. Mengevaluasi hasil penatalaksanaan pasien dengan gangguan kolumna vertebralis, medulla spinalis dan radiks; dan konsekuensi akut dan kronis dari cedera medulla spinalis termasuk dampak dari paralisis, disfungsi autonom dan hilangnya fungsi sensorik</p> <p>d. Menunjukkan kompetensinya yang bersifat profesional sesuai dengan kasus yang ditanganinya.</p>

19. Gangguan sistem saraf tepi

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Gangguan sistem saraf tepi	Mampu melakukan penatalaksanaan gangguan sistem saraf tepi secara holistik dan sesuai standar	<p>a. Menyimpulkan anatomi dan patologi saraf tepi, gambaran klinis dan pemeriksaan neuropati demielinasi genetik dan aksonal; neuropati traumatik dan entrapment, pleksopati dan mononeuropati multipleks;</p>

	<p>operasional prosedur</p>	<p>manajemen GBS dan neuropati paralisis berat lainnya; manajemen umum paralisis neuromuskuler akut</p> <ol style="list-style-type: none"> b. Mengevaluasi hasil penatalaksanaan pasien dengan gangguan saraf tepi (termasuk lesi pleksus) c. Menunjukkan kompetensi yang bersifat profesional sesuai dengan kasus yang ditangani d. Mampu menguraikan patogenesis, patofisiologi dan kelainan molekuler neuropati perifer e. Mampu menyimpulkan pola gejala dan tanda klinik neuropati perifer (akut dan kronik) f. Mampu menganalisa diagnose topis keluhan pasien dengan dasar neurotomi, pemeriksaan fisik dan EMG yang benar g. Mampu menyimpulkan penyebab yang mendasari terjadinya neuropati (defisiensi, metabolik, trauma/kompresi, keganasan, genetik, imunologi) h. Mampu menjelaskan perjalanan penyakit, sindroma prototip, gejala dominan (motorik/sensorik) dan identifikasi gejala-gejala atipikal, serta gejala lainnya yang menyertai i. Mampu merencanakan pemeriksaan laboratorium, lumbal punksi, dan PA j. Mampu menangani kasus gangguan saraf tepi yang meliputi penanganan kausa, pencegahan komplikasi, fisioterapi, mengobati penyakit yang menyertai, menghentikan obat-obatan yang bersifat neurotoksik, memperbaiki metabolisme, kompensasi malnutrisi, memberikan obat yang membantu regenerasi saraf, dan imunoterapi sesuai indikasi. k. Kemampuan menjelaskan indikasi intraoperative monitoring. l. Mampu menafsirkan hasil pemeriksaan intraoperative monitoring. <p><u>Sindroma Guillain Barre</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mampu melakukan penatalaksanaan kasus sindroma Guillain Barre secara holistik dan sesuai standar prosedur operasional. b. Mampu menjelaskan patofisiologis, patogenesis, dan kelainan molekuler sindrom Guillain Barre (SGB) c. Mampu menyimpulkan gejala dan tanda klinik SGB dan variasinya d. Mampu menafsirkan hasil pemeriksaan punksi lumbal yang dilaksanakan sendiri. e. Mampu menafsirkan hasil pemeriksaan EMG, KHS (termasuk F wave) yang dilakukan sendiri. f. Mampu menangani kasus GBS termasuk perawatan intensif di ICU bila terdapat ancaman gagal nafas. g. Mampu menangani kasus SGB dengan terapi spesifik berupa pemberian Ig intravena atau
--	-----------------------------	---

		<p>plasmaparesis.</p> <p>h. Mampu menangani pencegahan komplikasi.</p> <p>i. Mampu merencanakan program fisioterapi.</p>
--	--	--

20. Gangguan sistem saraf otonom

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Gangguan sistem saraf otonom	Mampu melakukan penatalaksanaan gangguan sistem saraf otonom secara holistik dan sesuai standar operasional prosedur	<p>a. Mampu melaksanakan anamnesis tentang keluhan utama secara sistemik, mengarah ke gangguan neurologik atau mekanik/non neurologik secara etiologi.</p> <p>b. Mampu melakukan pemeriksaan tes keringat (perspirasi) sesuai prosedur dan menganalisa hasil pemeriksaan.</p> <p>c. Mampu melaksanakan pemeriksaan hipotensi postural.</p> <p>d. Mampu melaksanakan pemeriksaan dengan tilt table.</p> <p>e. Mampu melaksanakan pemeriksaan urodinamik dengan supervisi.</p> <p>f. Mampu menyimpulkan jenis jenis impotensi dan menajemennya.</p> <p>g. Mampu menyimpulkan sindrom horner dan latar belakangnya.</p> <p>h. Mampu melaksanakan penatalaksanaan gangguan saraf otonom secara holistik dan sesuai standar prosedur operasional.</p>

21. Gangguan otot

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Gangguan otot	Mampu melakukan penatalaksanaan gangguan otot secara holistik dan sesuai standar operasional prosedur.	<p>a. Menganalisis tentang gambaran klinis dan pemeriksaan gangguan neuromuscular junction dan otot lurik yang bersifat genetik dan didapat, termasuk gangguan yang bersifat periodik dan gangguan metabolisme energi (misalnya gangguan mitokondria)</p> <p>b. Melakukan penatalaksanaan kardiorespirasi darurat pada pasien gangguan otot nafas.</p> <p>c. Mengevaluasi hasil penatalaksanaan pasien dengan gangguan otot.</p> <p>d. Menunjukkan kompetensinya yang bersifat professional sesuai dengan kasus yang ditangani.</p> <p><u>Distrofi Muskular Progresif</u></p> <p>a. Mampu melakukan penatalaksanaan kasus distrofi muscular progresif secara holistic dan sesuai standar prosedur operasional.</p> <p>b. Mampu melaksanakan pemeriksaan klinik secara cermat, berkaitan dengan kelemahan otot rangka proksimal (Gower Sign)</p> <p>c. Mampu melaksanakan anamnesis yang berkaitan aspek genetik (membuat pedigree)</p> <p>d. Mampu melaksanakan pemeriksaan EMG</p> <p>e. Mampu merencanakan biopsi otot sesuai syarat, indikasi, dan kontraindikasi.</p> <p>f. Mampu menyimpulkan hasil pemeriksaan enzim CK dan LDH.</p>

		<p>g. Mampu menangani terapi suportif dan penyuluhan genetika.</p> <p>h. Mampu merencanakan program rehabilitasi.</p> <p><u>Miastenia gravis</u></p> <p>a. Identifikasi patogenesis, patofisiologi, dan kelainan molekular miastenia gravis.</p> <p>b. Mengidentifikasi gejala dan tanda klinik miastenia gravis.</p> <p>c. Identifikasi miastenia gravis berdasarkan klasifikasinya.</p> <p>d. Melakukan maneuver pemeriksaan untuk membantu diagnose seperti uji Wattenberg, cogan sign, hering sign, dan tes berhitung.</p> <p>e. Melakukan uji tensilon atau uji neostigmin/prostigmin.</p> <p>f. Melakukan pemeriksaan EMG berupa uji Harvey-masland.</p> <p>g. Mengajukan pemeriksaan single fiber</p> <p>h. Menentukan diagnos banding.</p> <p>i. Memberikan pengobatan yang sesuai dengan respon nyeri.</p> <p>j. Melakukan pencegahan terhadap timbulnya krisis meastenia dan menangani krisis miastenia dan dapat membedakan dengan krisis kolinergik.</p> <p>k. Mengajukan tindakan timektomi pada pasien timoma, miastenia umum, dan tidak berespon dengan terapi medikamentosa.</p>
--	--	--

22. Nyeri

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Nyeri	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus nyeri secara holistik dan sesuai standar operasional prosedur dengan mempertimbangkan batasan kompetensi bidang neurologi dan bidang disiplin kedokteran lainnya.	<p>a. Mampu membedakan nyeri nosiseptik, neuropatik, dan psikogenik berdasarkan gambaran nyeri dan penyebabnya.</p> <p>b. Mampu melakukan pemeriksaan spesifik untuk diagnosa (penilaian dan pengukuran nyeri)</p> <p>c. Mampu menyimpulkan lokasi/topis lesi</p> <p>d. Mampu menafsirkan penyebab nyeri dan mengevaluasinya.</p> <p>e. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang dan mampu menyimpulkan hasilnya</p> <p>f. Mampu menangani keluhan secara farmakologi dan non farmakologi (cognitive behavioral therapy, biofeedback) serta mengevaluasi hasilnya.</p> <p>g. Mampu melaksanakan perujukan kepada sejawat dari bagian lain yang terkait dengan persoalan nyeri termasuk rehabilitasinya.</p>

III. Kompetensi Pendukung

Kompetensi pendukung merupakan kategori kompetensi yang diperlukan untuk dapat mendukung pencapaian kompetensi dasar. Dalam Peraturan Konsil Kedokteran Indonesia Nomor 35 Tahun 2015 tentang Standar Kompetensi Dokter Spesialis

Neurologi Indonesia, kompetensi pendukung ini disebut juga sebagai kompetensi penunjang. Jenis kompetensi ini terdiri dari 11 kompetensi yang meliputi:

1. Neurofisiologi klinik
2. Neurointervensi
3. Neuroendokrinologi
4. Neurogenetik
5. Neurointensif dan neuroemergensi
6. Neurootologi
7. Neuropediatri
8. Neuroimaging
9. Neurorestorasi
10. Neurourologi
11. Neuroimunologi

Rincian dari masing-masing kompetensi pendukung tersebut adalah sebagai berikut :

1. Neurofisiologi Klinik

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Neurofisiologi klinik	Mampu menganalisa hasil pemeriksaan penunjang neurofisiologi berdasarkan klinis pasien sesuai standar operasional prosedur	<p><u>EEG (elektro ensefalografi)</u> Mampu melakukan tahapan pemeriksaan EEG secara mandiri dan berurutan.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mampu menjelaskan prinsip EEG b. Mampu menyimpulkan indikasi dan tujuan pemeriksaan EEG c. Mampu melaksanakan pemeriksaan EEG sesuai dengan prosedur d. Mampu melaksanakan penempelan elektrode EEG dengan berdasarkan sistem 10-20 di kepala e. Mampu mengatur kalibrasi alat EEG f. Mampu menyimpulkan montase yang dipergunakan untuk menentukan letak lesi g. Mampu menyimpulkan jenis EEG untuk praktek klinik (rutin, ambulatory, EEG video monitoring) h. Mampu menafsirkan parameter gelombang EEG (amplitudo, durasi, frekuensi, morfologi, latensi, lokasi, reaktivasi) i. Mampu menafsirkan artefak fisiologi (bersumber dari otot, glosokinetik, EKS, pulsasi, gerakan mata, respirasi, kulit) dan ekstrasfisiologi (elektrode, arus 60 Hz, gerakan di lingkungan) j. Mampu menjelaskan prinsip stimulasi fotik k. Mampu menyimpulkan pola gelombang tidur l. Mampu menyimpulkan korelasi klinis hasil pemeriksaan EEG m. Mampu menyimpulkan pola gambaran EEG

		<p>pada kasus ensefalopati <u>Evoked Potential (EP)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mampu menganalisa hasil pemeriksaan Evoked Potensial abnormalitas yang sering dijumpai dalam penyakit saraf terutama demielinisasi, peran intraoperative EP
--	--	--

2. Neuro-intervensi

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Neuro-intervensi	Mampu melakukan tindakan neurologis khusus dengan supervisi sesuai tahapan teknis dan standar operasional yang tepat, dengan mempertimbangkan batasan kompetensi bidang neurologi dan bidang disiplin kedokteran lainnva	<p><u>Injeksi intra-artikular</u> Mampu melakukan tindakan injeksi intraartikular sesuai lokasi topis neuroanatomi secara tepat.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mampu membedakan berbagai jenis gangguan sendi b. Mampu menguraikan indikasi dan kontraindikasi tindakan injeksi intraartikular c. Mampu menjelaskan pada pasien dan keluarga pasien tahapan tindakan yang akan dilakukan dengan bahasa yang mudah dipahami dan beretika d. Mampu mendesain rencana lokasi penyuntikan sesuai topis nyeri e. Mampu melaksanakan prinsip aseptik dan antiseptik pada daerah tindakan injeksi intraartikuler f. Mampu melaksanakan aspirasi cairan sendi ataupun penyuntikan steroid sesuai indikasi g. Mampu melaksanakan pemantauan hasil injeksi lebih lanjut dan komplikasi yang muncul h. Mampu menentukan kasus perujukan nyeri yang perlu mendapatkan tindakan injeksi intraartikuler khusus pada ahli / subspecialistik intervensi nyeri dengan memperhatikan aturan prosedur perujukan <p><u>Injeksi botox</u> Mampu melakukan tindakan injeksi botox dengan supervisi sesuai lokasi topis neuroanatomi secara tepat</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mampu mendesain rencana lokasi injeksi b. Mampu menyimpulkan kelainan tonus otot c. Mampu menyimpulkan diagnosis kelainan gerak d. Mampu menyimpulkan diagnosis spastisitas e. Mampu membedakan dan memilih otot-otot sekitar mata dan mulut pada spasme hemifasial dan blefarospasme f. Mampu membedakan dan memilih lokasi injeksi otot-otot leher pada distonia g. Mampu memilih otot-otot spastik pada pasien pascastroke h. Mampu menentukan kasus perujukan yang perlu mendapatkan tindakan injeksi botox khusus pada ahli / subspecialistik saraf tepi dengan memperhatikan aturan prosedur perujukan <p><u>Neuro-intervensi vaskular</u> Mampu mendiagnosis kasus neurologi yang layak</p>

		<p>menjadi kandidat tindakan neurointervensi vaskuler dengan memperhatikan syarat, indikasi dan kontraindikasinya</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mampu menjelaskan syarat, indikasi dan kontra-indikasi tindakan neurointervensi vaskuler intrakranial b. Mampu melaksanakan trombolisis intravena secara mandiri dengan memperhatikan syarat, indikasi dan kontraindikasi tindakan tersebut c. Mampu menentukan kasus perujukan yang perlu mendapatkan tindakan neurointervensi vaskuler khusus pada ahli/ subspecialistik neurointervensi dengan memperhatikan aturan prosedur perujukan d. Mampu melakukan observasi pada pasien paska tindakan neurointervensi khusus terkait efek samping dan komplikasi pascaproedur sesuai standar operasional prosedur dalam supervisi subspecialistik e. Mampu menjelaskan tujuan dan manfaat tindakan neurointervensi kepada pasien dan keluarga pasien dengan bahasa mudah dipahami dan beretika.
--	--	--

3. Neuroendokrinologi

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Neuroendokrinologi	Mampu menganalisis indikasi pemeriksaan neuroendokrinologi terkait kasus neurologis sesuai standar operasional yang tepat, dengan mempertimbangkan batasan kompetensi bidang neurologi dan bidang kedokteran lainnya	<ol style="list-style-type: none"> a. Menganalisis gambaran klinis dan pemeriksaan gangguan endokrin b. Mengevaluasi efek terapeutik dan efek samping terapi steroid serta komplikasinya c. Menganalisis prinsip sistem saraf dalam fungsi endokrin dan gambaran neurologis tentang gangguan endokrin terutama penyakit hipofisis d. Mampu untuk berinteraksi dengan sejawat pakar endokrinologi e. Menunjukkan kompetensinya yang bersifat profesional sesuai dengan kasus yang ditanganinya

4. Neurogenetika

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Neurogenetika	Mampu menganalisis indikasi pemeriksaan neurogenetika terkait kasus neurologis sesuai standar operasional dengan tepat	<ol style="list-style-type: none"> a. Menyimpulkan dasar genetika termasuk pola pewarisan dan metode umum diagnostik, peran riwayat keluarga secara rinci dan tes diagnostik berdasarkan DNA b. Menganalisis kontribusi genetik pada penyakit saraf multifaktorial (misal : stroke, MS, SAH dan epilepsi) c. Menafsirkan gambaran klinis penyakit genetika (misal : ataksia herediter, penyakit Huntington, neuropati herediter, penyakit otot, dan sindroma neurokutaneus) d. Menafsirkan peran <i>bioinformatic data base of human disease</i> e. Menjelaskan tentang prinsip genetika sebagai

		<p>ilmu terapan dalam penyakit saraf</p> <p>f. Memiliki kemampuan untuk menginterpretasikan laporan genetika</p> <p>g. Memiliki kemampuan untuk memberikan penjelasan kepada keluarga dan pasien sebelum melakukan tes genetika</p> <p>h. Memiliki kemampuan untuk berinteraksi dengan sejawat pakar genetika</p> <p>i. Menunjukkan kompetensinya yang bersifat profesional sesuai dengan kasus yang ditangani</p>
--	--	--

5. Neuro-intensif dan neuro-emergensi

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Neuro-intensif dan neuro-emergensi	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus neurologi emergensi yang memerlukan tindakan dan perawatan intensif secara holistik dan sesuai standar prosedur operasional dengan mempertimbangkan batasan kompetensi bidang neurologi dan kedokteran lainnya	<p>j. Mampu menyimpulkan ciri-ciri/kondisi pasien yang mengalami keadaan gawat darurat dan kritis</p> <p>k. Mampu membedakan bentuk keadaan gawat darurat dan kritis (masalah neurologi atau bukan)</p> <p>l. Mampu merencanakan pemeriksaan laboratorium dan penunjang lainnya untuk mendukung dalam penentuan tingkat keadaan emergensi/ kritis</p> <p>m. Mampu melaksanakan tindakan untuk mengatasi kegawatdaruratan pernafasan / paralisis neuromuskuler pada penyakit saraf tertentu (miastenia gravis, sindrom Guillain-Barre, dsb)</p> <p>n. Mampu menangani pasien neurologi dengan keadaan renjatan (syok)</p> <p>o. Mampu melaksanakan tindakan resusitasi jantung-paru-otak pada pasien neurologi</p> <p>p. Mampu menangani kasus peningkatan tekanan intrakranial</p> <p>q. Mampu menangani kasus hipertensi gawat darurat dan krisis hipertensi</p> <p>r. Mampu menangani kasus status epileptikus</p> <p>s. Mampu menyimpulkan pasien yang memerlukan tindakan operatif segera (cito) atau memerlukan perawatan intensif</p> <p>t. Mampu menyimpulkan keadaan mati batang otak, mati otak, <i>persistent vegetative state</i>, <i>aphalica syndrome</i> dan <i>locked in syndrome</i></p>

6. Neurootologi

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Neurootologi	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus neuro-otologi secara holistik dan sesuai standar prosedur operasional dengan mempertimbangkan batasan kompetensi bidang neurologi dan	<p>a. Mampu membedakan kelainan sentral dan perifer pada vertigo</p> <p>b. Mampu menyimpulkan diagnosis topis kelainan neuro-otologi berdasarkan hasil anamnesis dan pemeriksaan neurologi</p> <p>c. Mampu merencanakan pemeriksaan penunjang untuk kasus neuro-otologi sesuai indikasi</p> <p>d. Mampu menganalisis dizziness dan sinkope</p>

	bidang disiplin kedokteran lainnya	<p>berdasarkan kemungkinan penyebabnya</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Mampu melaksanakan tes Halpike pada vertigo f. Mampu menafsirkan pemeriksaan gerakan bola mata menjadi sebuah diagnosis klinis g. Mampu mengidentifikasi gejala tambahan yang menyokong pada kelainan sentral atau perifer h. Mampu menangani vertigo sesuai penyebabnya i. Mampu mempraktikkan latihan posisi khusus vertigo j. Mampu menjelaskan pada pasien dan keluarga tentang diagnosis penyakit yang diderita dengan bahasa yang mudah dipahami dan beretika
--	------------------------------------	--

7. Neuropediatrik

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Neuropediatrik	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus neuropediatri secara holistik dan sesuai standar prosedur operasional dengan mempertimbangkan batasan kompetensi bidang neurologi dan bidang disiplin kedokteran lainnya	<ul style="list-style-type: none"> a. Mampu membedakan perkembangan anak normal dan tidak b. Mampu menyimpulkan penyimpangan perkembangan anak serta penatalaksanaannya dengan fokus perhatian pada keterlambatan motorik (<i>cerebral palsy</i>), gangguan kognisi yaitu retardasi mental (RM) dan gangguan belajar spesifik, keterlambatan perkembangan berbahasa, <i>attention deficit hyperactivity disorder</i> (ADHD), serta autisme c. Mampu menyimpulkan gangguan neurologik lainnya pada anak (metabolik, epilepsi, migren, distrofi muskuler, komplikasi intrauterin, genetik, degeneratif) d. Mampu melakukan penatalaksanaan infeksi sistem saraf pusat pada anak (meningitis, ensefalitis, dan abses otak) e. Mampu menangani epilepsi anak berdasarkan jenis bangkitan f. Mampu menangani kasus tumor anak (supra dan infratentorial berdasarkan lokasi dan gejala kliniknya) g. Mampu menyimpulkan gangguan saraf tepi dan otot serta melakukan penatalaksanaan dengan fokus pada polineuropati akut, polio, <i>dystrophia musculorum progressiva</i> (DMP), miastenia gravis h. Mampu menangani kelainan vaskuler pada anak (stroke, sinus trombosis dan <i>hemiplegic infantile encephalopathy</i>) i. Mampu menangani kasus nyeri dan nyeri kepala pada anak j. Mampu menangani kasus gangguan gerak (tic, distonia, khorea) k. Mampu menangani kasus penurunan kesadaran yang disebabkan proses intrakranial l. Mampu menyimpulkan penyebab penurunan kesadaran

8. Neuro-imaging

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Neuro-imaging	Mampu menafsirkan korelasi hasil pemeriksaan radiologis yang diusulkan sebelumnya dengan klinis pasien, dengan mempertimbangkan batasan kompetensi bidang neurologi dan bidang disiplin kedokteran lainnya	<ol style="list-style-type: none"> a. Mampu menyimpulkan indikasi, kontraindikasi dan hasil yang diharapkan pada pemeriksaan radiologik sederhana (foto polos kepala, foto Water's, foto sella, foto mastoid, vertebra, panggul, dan genu) b. Mampu menyimpulkan indikasi, kontraindikasi dan hasil yang diharapkan pada pemeriksaan radiologik CT scan kepala dengan/tanpa kontras c. Mampu menyimpulkan indikasi, kontraindikasi dan hasil yang diharapkan pada pemeriksaan radiologik MRI kepala dengan/tanpa kontras d. Mampu menyimpulkan indikasi, kontraindikasi dan hasil yang diharapkan pada pemeriksaan radiologik canggih seperti advanced MRI, SPECT, PET scan

9. Neurorestorasi

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Neurorestorasi	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus neurologi dengan memperhatikan prinsip neurorestorasi secara holistik dan sesuai standar prosedur operasional dengan mempertimbangkan batasan kompetensi bidang neurologi dan bidang disiplin kedokteran lainnya	<ol style="list-style-type: none"> a. Mampu menyimpulkan penyakit saraf yang memerlukan neurorestorasi dan rehabilitasi (stroke, cedera kepala, lesi medula spinalis, multiple sclerosis, neuropati perifer) b. Mampu menjelaskan konsep neurosains pada proses neurorestorasi dengan sistematis dan rasional c. Mampu menjelaskan potensi dan keterbatasan program neurorestorasi dan rehabilitasi d. Mampu melaksanakan tes/penilaian fungsional (misalnya Barthel Index, tes menelan) e. Mampu menyimpulkan gangguan fungsi motorik (berjalan/ gait, keterampilan lengan/ tangan/ jari dan gangguan psikomotor lainnya) f. Mampu merencanakan program restorasi dan rehabilitasi g. Mampu merencanakan program restorasi pada gangguan kognitif h. Mampu mengevaluasi hasil program restorasi dan rehabilitasi

10. Neurourologi

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Neurourologi	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus neurologi yang mengenai fungsi miksi dan seksual secara holistik dan sesuai	<ol style="list-style-type: none"> a. Menganalisis sistem kontrol normal miksi dan fungsi seksual, diagnosis banding penyebab gangguan miksi dan disfungsi ereksi, hipo dan hiperseksualitas, strategi terapi gangguan miksi dan fungsi seksual

	standar prosedur operasional dengan mempertimbangkan batasan kompetensi bidang neurologi dan disiplin kedokteran lainnya	<ul style="list-style-type: none"> b. Mengevaluasi, mengelola dan/atau merujuk pasien dengan gangguan miksi dan fungsi seksual oleh karena gangguan neurologis c. Merujuk pasien kepada spesialis urologi atau uro-neurologis d. Menunjukkan kompetensinya yang bersifat profesional sesuai dengan kasus yang ditangani
--	--	--

11. Neuro-imunologi

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Neuro-imunologi	Mampu melakukan penatalaksanaan kasus neurologi yang berhubungan dengan sistem imun secara holistik dan sesuai standar prosedur operasional dengan mempertimbangkan batasan kompetensi bidang neurologi dan bidang disiplin kedokteran lainnya	<p><u>Miastenia gravis (MG)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mampu melakukan penatalaksanaan kasus MG secara holistik dan sesuai standar prosedur operasional b. Mampu menjelaskan anatomi dan fisiologi <i>neuromuscular junction</i> c. Mampu menguraikan patogenesis, patofisiologi dan kelainan molekular miastenia gravis d. Mampu menyimpulkan gejala dan tanda klinis myatenia gravis e. Mampu melaksanakan manuver pemeriksaan untuk membantu diagnosis, seperti uji <i>Wattenberg</i>, <i>Cogan sign</i>, <i>Hering Sign</i>, dan tes berhitung f. Mampu melaksanakan uji tensilon atau uji neostigmin/ prostigmin g. Mampu melaksanakan pemeriksaan EMG berupa uji Harvey-Masland dengan supervisi h. Mampu menyimpulkan diagnosis banding MG i. Mampu melaksanakan pencegahan timbulnya krisis miastenia dan menangani kasus krisis miastenia dan membedakan dengan krisis kolinergik j. Mampu merencanakan tindakan timektomi pada pasien dengan timoma, berespon dengan terapi medikamentosa <p><u>Multiple Sclerosis</u></p> <p>Mampu melakukan penatalaksanaan kasus multiple sclerosis secara holistik dan sesuai standar prosedur operasional</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mampu menjelaskan epidemiologi multiple sclerosis b. Mampu menjelaskan patogenesis, patofisiologi dan kelainan molekuler multiple sclerosis c. Mampu menyimpulkan gejala dan tanda klinis multiple sclerosis d. Mampu menjelaskan kriteria diagnosis multiple sclerosis e. Mampu merencanakan pemerilrsaan penunjang radiologi berupa MRI dan MRS dengan dasar indikasi yang jelas f. Mampu melaksanakan pungsi lumbal dan analisis cairan serebrospinal umum dan khusus (indeks IgG, <i>oligoclonal band</i>)

		<ul style="list-style-type: none"> g. Mampu melaksanakan pemeriksaan evoked potential (VEP, SSEP, BAEP) dengan supervisi h. Mampu menangani kasus multiple sclerosis dengan prioritas pencegahan kekambuhan dan progresivitas (<i>immunomodulatory drugs</i>, plasmafareis, IVIg) dan terapi simtomatik i. Mampu merencanakan rehabilitasi baik terapi fisik maupun okupasi j. Mampu menjelaskan tentang penyakit dan prognosis pada pasien dan keluarga
--	--	--

IV. Kompetensi lainnya

Kompetensi lainnya merupakan kompetensi yang ditetapkan oleh Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud, untuk memberikan kompetensi tambahan pada peserta didik dan lulusannya pada beberapa gangguan atau penyakit neurologis yang banyak ditemukan di daerah Bali dan sekitarnya karena berhubungan dengan faktor demografis maupun kebiasaan hidup dan perilaku masyarakat Bali dan sekitarnya.

Kompetensi lainnya pada Program Studi Spesialis Neurologi FK Unud meliputi:

1. Penyakit dekompresi (*caisson disease*)
2. neurokultural

Rincian dari kompetensi lainnya adalah sebagai berikut :

1. Penyakit dekompresi (*caisson disease*).

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Penyakit dekompresi (<i>caisson disease</i>)	Mampu mengaitkan patofisiologi penyakit dekompresi (penyakit <i>caisson</i>) dengan gejala klinik dan terapinya sesuai standar prosedur operasional dengan mempertimbangkan batasan kompetensi bidang neurologi dan bidang disiplin kedokteran lainnya	<ul style="list-style-type: none"> a. Memahami gejala klinik tipe II (<i>pain only bends, joint bends, decompression arthralgia</i>) dan tipe II (<i>serious decompression sickness</i>) b. Menegakkan diagnosis banding c. Melakukan pemeriksaan penunjang laboratorium, radiologik, EKG, EEG, bila diperlukan d. Memberikan terapi kausal disertai <i>informed consent</i> (terapi oksigen hiperbarik) dan medikamentosa (koreksi cairan dan elektrolit, antiplatelet, kortikosteroid, dan lainnya sesuai indikasi yang ada) e. Mengidentifikasi komplikasi (osteonekrosis disbarik, keracunan oksigen) f. Menjelaskan prognosis kepada keluarga pasien

2. Neuro Kultural

Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Indikator Hasil Pembelajaran
Neuro Kultural	Meliputi kemampuan untuk memahami interaksi antara ilmu neurologi, genetika, psikologi, budaya dan spiritual (agama dan keyakinan) secara holistik pada setiap individu yang dilayani dengan masing masing kultural, khususnya kultural lokal; kultural Bali.	<ul style="list-style-type: none"> a. Mampu mengenali sosial-budaya-ekonomi masyarakat yang dilayani sehingga mencapai pendekatan yang optimal pada setiap individu dan keluarga pasien. b. Mampu menghargai perbedaan persepsi yang dipengaruhi oleh spiritual (agama dan keyakinan), usia, gender, etnis, disabilitas, dan sosial-budaya-ekonomi dalam menjalankan praktik kedokteran dan bermasyarakat. c. Mampu menghargai upaya kesehatan alternatif dan komplementer yang berkembang di masyarakat multikultur sehingga dicapai suatu kemitraan yang baik, sehingga mendukung secara neuropsikologis untuk tercapai keberhasilan terapi yang holistik dan paripurna. d. Mampu menjelaskan interaksi antara neurologi-genetika-psikologi-budaya-spiritual serta interaksi antara masing-masing ilmu tersebut secara utuh dalam menjalankan praktik kedokteran dan bermasyarakat. e. Mampu menjelaskan pengaruh neurokultural terhadap psikologi, imun, sistem kardiovaskular, endokrin dan respon sistem lainnya serta peran dari masing masing neuro transmitter. f. Mampu menganalisis secara kritis fenomena-fenomena yang berhubungan dengan budaya setempat dari sudut pandang neurokultural. g. Mampu mendiagnosis dan memberikan jawaban konsultasi mengenai fenomena – fenomena terkait neurokultural dengan menjelaskan secara neuropatofisiologi. h. Mampu memberikan jawaban secara ilmiah berupa pemahaman dan pengalaman spiritual dan kecerdasan spiritual (SQ) yang terpengaruh budaya secara neurokultural. i. Mampu menjelaskan secara neuroanatomi dan neurofisiologi tentang “God spot” j. Mampu melakukan tatalaksana terhadap fenomena –fenomena terkait budaya secara sistematis dan berkesinambungan, baik pada individu yang sakit ataupun dimasyarakat. k. Mampu mengusulkan dan menginterpretasikan pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosis kasus-kasus fenomena terkait budaya setempat dengan menggunakan fMRI, PET, PSG, EEG dan menggunakan fasilitas biomolekuler-seluler-genetika.