

**BUKU BLOK 3.3**  
**NEUROLOGI**



**Tahun Akademik 2025/2026**

**BUKU BLOK**  
**BLOK 3.3**

**NEUROLOGI**  
**EDISI 6**

Hak Cipta @Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA

Dicetak di Jakarta

Cetakan pertama : November 2019

Cetakan kedua: Februari 2021

Cetakan ketiga : Februari 2022

Cetakan Keempat : Februari 2023

Cetakan Kelima : Februari 2024

Cetakan Keenam : Februari 2025

Dikompilasi oleh :

dr. Kemal Imran, Sp.S, MARS  
Dr. dr. Gea Pandhita S, M. Kes, Sp.S

Diterbitkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof. Dr.

HAMKA

All right reserved

@ Faculty of Medicine Press

This publication is protected by Copyright law and permission should be obtained from publisher prior to any prohibited reproduction, storage in a retrieval system, or transmission in any form by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or likewise

## **Penyusun**

### **Pengarah**

Dr. dr. Wawang Sukarya, Sp. OG, MARS, MH. Kes

### **Penanggung Jawab**

dr. Zahra Nurushofa, Sp. PA

dr. Rizka Aries Putranti, M. Med Ed

### **Koordinator Blok**

dr. Kemal Imran, SpS, MARS

### **Reviewer/ Editor**

Dr. Anisah M. Pd. Ked

Tim MEU FK Uhamka

Nurhabibah Dwiyanita Putri, A. Md. Kes S.K.M

### **Tim Blok**

Dr. dr. Gea Pandhita S, M. Kes, Sp.S

dr. Roito Elmina Gogo Harahap, Sp.A

dr. Siti Mona Amelia, M. Biomed

dr. Dewi Jantika Djuarna, Sp. PA

dr. Hafidz Muhammad Rodjokusumo, Sp. Rad

dr. Achdi Kurnia, Sp. FK

Dr. dr. Irena Ujianti, M. Biomed dr.

Wening Tri Mawanti, Sp. Ok

## KATA PENGANTAR

Bismillaahirrohmaanirrohiim,

Assalaamu'alaikum warahmatullaahi wabarokatuh,

Kemudian makanlah dari tiap macam buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). Dari perut lebah tersebut keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya dan didalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan. (QS An-Nahl: 69)

Apakah kamu tidak memperhatikan, bahwa sesungguhnya Allah menurunkan air dari langit, maka diaturnya menjadi sumber-sumber air di bumi kemudian di tumbuhkan-Nya dengan air itu tanaman-tanaman yang bermacam-macam warnanya, lalu menjadi kering, lalu kamu melihatnya menjadi kuning, kemudian dijadikan -Nya hancur berderai-derai. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi orang yang mempunyai akal. (QS Az Zumar: 21)

Alhamdulillah, puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, atas inayah dan berkah-Nya, telah memberikan petunjuk kepada kami sehingga dapat menyelesaikan buku blok ini. Buku blok ini berisikan tujuan pembelajaran, skenario, dan daftar literatur.

Sholawat dan salam kita sampaikan kepada Rasul tercinta Muhammad SAW, la nabiya ba'dah.

Saraf dan Jiwa merupakan nikmat besar yang diberikan oleh Sang Khalik, sehingga manusia dapat belajar, mengingat, melihat, mendengar, bergerak, merasakan dan juga dapat mengetahui petunjuk yang diberikan oleh Sang Khalik. Begitu banyaknya terjemahan Al Qur'an yang artinya tidakkah kamu berfikir, tidakkah kamu melihat, tidakkah kamu mendengar, tidakkah kamu ingat. Itu semua adalah perintah Sang Khalik agar menggunakan akal pikiran, saraf dan jiwa, untuk memperhatikan tanda - tanda kebesaran Allah.

Blok **Neurologi** akan memberikan bekal bagi mahasiswa tentang ilmu dasar dan klinis terkait bidang Saraf dan Jiwa yang diperlukan sebagai landasan untuk menjadi seorang dokter. Blok ini akan membahas lebih

mendalam mengenai bidang Neurologi dan Psikiatri, mulai dari anatomi, fisiologi, histologi, biokimia, proses patologi-anatomi, patofisiologi penyakit, pemeriksaan Neurologis dan Psikiatris, penegakan diagnosis, penentuan etiologi, sampai pada tatalaksana. Selain itu, blok ini juga mengkaji kaitan antara Neurologi dengan kesehatan kerja.

Kegiatan pembelajaran di blok ini akan berlangsung selama 6 minggu. Minggu pertama mahasiswa akan mempelajari ilmu dasar dan ilmu pre- klinis tentang Sistem Saraf Pusat (SSP), Sistem Saraf Tepi (SST) dan Sistem Saraf Otonom (SSO), baik secara Anatomi, Patologi Anatomi, Fisiologi, Histologi, Biokimia, Farmakologi, dan Patologi Klinik, serta pembahasan mengenai gangguan kesadaran dan Nyeri Kepala Minggu kedua mahasiswa akan mempelajari Gangguan neurovasukular, neurobehaviour, vestibular dan ekstrapiramidal. Minggu ketiga mahasiswa akan mempelajari Kejang & Infeksi serta neoplasma pada system saraf. Minggu keempat mahasiswa akan mempelajari Nyeri, penyakit tulang belakang dan sumsum tulang belakang serta gangguan neuromuskular dan neuropati (non trauma) serta aspek kedokteran kerja dalam system saraf. Kemudian pada minggu kelima mahasiswa akan mempelajari kelainan genetika dan kongenital, traumatology system saraf, penyakit autoimun

Terima kasih sebesar-besarnya kami sampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian buku panduan ini. Kami menyadari buku ini masih banyak kekurangan, kami sangat mengharapkan masukan dan saran agar kedepannya lebih baik. Semoga buku blok ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya.

Wassalaamu'alaikum warahmatullaahi wabarokaatuh.

Tangerang, November 2025

## DAFTAR ISI

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Penyusun.....                                    | 1  |
| KATA PENGANTAR.....                              | 2  |
| DAFTAR ISI .....                                 | 4  |
| I. PENDAHULUAN .....                             | 5  |
| A. DESKRIPSI BLOK.....                           | 5  |
| B. TUJUAN PEMBELAJARAN .....                     | 6  |
| C. BIDANG ILMU YANG TERKAIT.....                 | 9  |
| II. RENCANA PEMBELAJARAN .....                   | 10 |
| A. AREA KOMPETENSI DAN KOMPONEN KOMPETENSI.....  | 10 |
| B. TINGKAT KOMPETENSI .....                      | 12 |
| C. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER NEUROLOGI ..... | 14 |
| III. KEGIATAN PEMBELAJARAN .....                 | 31 |
| A. METODE PEMBELAJARAN .....                     | 31 |
| B. EVALUASI PEMBELAJARAN .....                   | 32 |
| C. PERHITUNGAN SKS .....                         | 34 |
| D. STANDAR PENILAIAN BLOK.....                   | 34 |
| IV. RENCANA KEGIATAN MINGGUAN .....              | 35 |
| A. TEMA MINGGUAN .....                           | 35 |
| B. PETA KONSEP .....                             | 39 |
| V. JADWAL .....                                  | 40 |

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. DESKRIPSI BLOK**

1. Kode Blok : Blok 3.3
2. Nama Blok : Neurologi
3. SKS : 5 SKS
4. Durasi : 6 Minggu
5. Jadwal Pelaksanaan : Semester III
6. Student's Entry Behaviour : Mahasiswa tahun kedua yang telah menyelesaikan semester I, II dan sudah melalui Blok Dermatovenerology serta Blok Musculoskeletal di semester III
7. Deskripsi Singkat :

Blok Neurologi adalah blok ketiga pada tahun kedua yang akan berlangsung selama 6 minggu. Mahasiswa akan mempelajari tentang pembagian sistem saraf pada tubuh manusia, cara melakukan pemeriksaan serta kelainan sistem saraf mulai dari etiologi, patofisiologi hingga tatalaksana farmakologi. Materi pembelajaran pada blok ini diharapkan akan menjadi bekal bagi mahasiswa untuk lebih mudah menginterpretasi proses dan penatalaksanaan penyakit saraf.

Metode pengajaran pada blok ini berupa kuliah pakar, diskusi kelompok kecil (tutorial), praktikum, dan pelatihan keterampilan klinis. Metode tutorial akan menempatkan mahasiswa untuk mendalami sebuah masalah yang berkaitan dengan topik utama mingguan. Mahasiswa dapat berdiskusi dan belajar mandiri, serta juga dapat meminta pendapat pakar.

#### 8. Hubungan Dengan Blok Lain:

Blok Neurologi ini berkaitan erat dengan blok lainnya. Blok ini merupakan lanjutan dari pembelajaran ilmu dasar medis (biomedis), pre-klinis, dan beberapa ilmu klinis yang telah diselesaikan pada semester sebelumnya. Pemahaman mahasiswa yang kuat tentang dasar ilmu biomedis, pre-klinis, dan beberapa ilmu klinis sebelumnya diharapkan akan memudahkan mahasiswa dalam menginterpretasi kondisi Neurologi tubuh normal manusia, serta selanjutnya mampu mempelajari dan menginterpretasi penyakit-penyakit yang berkaitan dengan Neurologi, meliputi etiologi, patofisiologi sampai menentukan langkah-langkah lebih lanjut untuk mengatasi penyakit-penyakit tersebut.

### **B. TUJUAN PEMBELAJARAN**

#### **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)**

1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang neurologi secara mandiri
2. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang neurologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
3. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam bidang neurologi
4. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya dalam bidang neurologi
5. Mampu melakukan pengelolaan dan telaah kritis pada semua informasi dan literasi yang berhubungan dengan pengembangan pengetahuan dan keterampilan dalam bidang neurologi.
6. Mampu melakukan dan menginterpretasi hasil auto-, allo- dan hetero-anamnesis dalam bidang neurologi
7. Mampu melakukan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan fisik umum dan khusus sesuai dengan masalah pasien dalam bidang neurologi



8. Mampu mengusulkan dan atau melakukan, serta menginterpretasi hasil pemeriksaan penunjang secara rasional untuk penegakan diagnosis pasien dalam bidang neurologi
9. Menentukan diagnosis dan diagnosis banding berdasarkan penalaran (reasoning) terhadap data-data klinis terkait bidang neurologi
10. Mampu melakukan prosedur penatalaksanaan non-farmakologi masalah kesehatan individu secara holistik dan komprehensif berdasar berbasis bukti ilmiah (evidence based medicine) dalam bidang neurologi
11. Mampu melakukan prosedur penatalaksanaan farmakologi masalah kesehatan individu secara holistik dan komprehensif berbasis bukti ilmiah (evidence based medicine) dalam bidang neurologi
12. Mampu mengidentifikasi berbagai indikator keberhasilan pengobatan, memonitor perkembangan penatalaksanaan, memperbaiki dan mengubah terapi dengan tepat dalam tatalaksana kasus dalam bidang neurologi
13. Mampu melakukan edukasi kesehatan sebagai bagian dari upaya promosi dan pencegahan Penyakit neurologi
14. Mampu melakukan prosedur prinsip kewaspadaan standar (standard precaution) dalam bidang neurologi
15. Mempertimbangkan kemampuan dan kemauan pasien, bukti ilmiah kedokteran, dan keterbatasan sumber daya dalam pelayanan kesehatan untuk mengambil Keputusan dalam menyelesaikan kasus dalam bidang neurologi
16. Mampu menyelesaikan masalah kesehatan berdasarkan landasan ilmiah ilmu kedokteran dan kesehatan yang mutakhir untuk mendapat hasil yang optimum dalam menyelesaikan kasus dalam bidang neurologi
17. Menerapkan ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/ Kedokteran Pencegahan/ Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah Kesehatan dalam bidang neurologi secara holistik dan komprehensif.
18. Menggunakan data klinik dan pemeriksaan penunjang yang rasional untuk menegakkan diagnosis kasus dalam bidang neurologi

19. Menggunakan alasan ilmiah dalam menentukan penatalaksanaan masalah kesehatan berdasarkan etiologi, patogenesis, dan patofisiologi kasus neurologi
20. Menentukan prognosis penyakit melalui pemahaman prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/ Kedokteran Pencegahan/ Kedokteran Komunitas/kedokteran kerja dalam menyelesaikan kasus neurologi
21. Menganalisa dan mengenali pengendalian potensi bahaya yang berhubungan dengan pekerjaan dalam bidang neurologi
22. Mampu memanfaatkan teknologi informasi komunikasi dan informasi kesehatan dalam praktik kedokteran dalam bidang neurologi.
23. Mampu menganalisa ayat Al qur'an dan Hadist terkait dengan system neurologi

#### **Sub CPMK**

1. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai Anatomi, histologi dan fisiologi sistem saraf
2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai Penurunan Kesadaran
3. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai Nyeri kepala
4. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai kelainan akibat gangguan vascular pada system saraf
5. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai Gangguan Vestibuler
6. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai Parkinson & gangguan ekstrapiramidal lain
7. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai Imaging pada kasus neurologi
8. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai Infeksi pada intrakranial dan ekstrakranial
9. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai Neuropedatri
10. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai kejang dan Epilepsi
11. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan kasus neoplasma pada sistem saraf
12. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai Gangguan Medula Spinal & radiks

13. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai Gangguan neuromuskular
14. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai Nyeri
15. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai Neuropati
16. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai Traumatologi pada sistem saraf
17. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai Anatomi Korelatif & Diagnosis Topis (serebral, medula spinal, nauperifer)
18. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai Farmakologi pada neurologi
19. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai Gangguan neurologi terkait kesehatan kerja
20. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan mengenai AIK yang terkait dengan BLOK Neurologi

**C. BIDANG ILMU YANG TERKAIT**

1. Anatomi
2. Histologi
3. Fisiologi
4. Patologi Anatomi
5. Farmakologi
6. Radiologi
7. Ilmu Neurologi
8. Ilmu Kesehatan Anak
9. Rehabilitasi Medik
10. Ilmu Kesehatan Kerja
11. AIK

## **II. RENCANA PEMBELAJARAN**

### **A. AREA KOMPETENSI DAN KOMPONEN KOMPETENSI**

#### **Area Kompetensi 5: Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran**

##### **5.1. Struktur dan fungsi**

- a. Struktur dan fungsi pada level molekuler, seluler, jaringan dan organ sistem Neurologi.
- b. Prinsip homeostasis
- c. Koordinasi regulasi fungsi antar organ / sistem:
  - Saraf Pusat dan Saraf Tepi

##### **5.2. Penyebab penyakit**

- a. Vaskuler
- b. Trauma
- c. Metabolik
- d. Infeksi
- e. Degeneratif

##### **5.3. Mekanisme penyakit**

- a. Penyakit terkait Genetik, lingkungan dan gaya hidup
- b. Aspek pencegahan
- c. Injury
- d. Gangguan hemodinamik (thrombosis, syok)

##### **5.6. Prinsip-prinsip pelayanan kesehatan (primer, sekunder dan tersier)**

##### **5.7. Prinsip-prinsip pencegahan penyakit**

### **7. Area Kompetensi 7: Pengelolaan Masalah Kesehatan**

7.1. Prinsip dasar praktik kedokteran dan penatalaksanaan masalah kesehatan akut, kronik, emergensi, dan gangguan perilaku pada berbagai tingkatan usia dan jenis kelamin (Basic Medical Practice)

- a. Prinsip dasar berbagai pemeriksaan penunjang diagnostik
- b. Clinical reasoning

- c. Prinsip keselamatan pasien
- d. Dasar-dasar penatalaksanaan penyakit (farmakologis dan non farmakologis)
- e. Prognosis
- f. Pengertian dan prinsip evidence based medicine
- g. Rehabilitasi

## **B. TINGKAT KOMPETENSI**

Tingkat kemampuan yang harus dicapai:

### **Tingkat Kemampuan 1: mengenali dan menjelaskan**

Lulusan dokter mampu mengenali dan menjelaskan gambaran klinik penyakit, dan mengetahui cara yang paling tepat untuk mendapatkan informasi lebih lanjut mengenai penyakit tersebut, selanjutnya menentukan rujukan yang paling tepat bagi pasien. Lulusan dokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

### **Tingkat Kemampuan 2: mendiagnosis dan merujuk**

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik terhadap penyakit tersebut dan menentukan rujukan yang paling tepat bagi penanganan pasien selanjutnya. Lulusan dokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

### **Tingkat Kemampuan 3: mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan awal, dan merujuk**

#### **3A. Bukan gawat darurat**

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik dan memberikan terapi pendahuluan pada keadaan yang bukan gawat darurat. Lulusan dokter mampu menentukan rujukan yang paling tepat bagi penanganan pasien selanjutnya. Lulusan dokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

#### **3B. Gawat darurat**

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik dan memberikan terapi pendahuluan pada keadaan gawat darurat demi menyelamatkan nyawa atau mencegah keparahan dan/ atau kecacatan pada pasien. Lulusan dokter mampu menentukan rujukan yang paling tepat bagi penanganan pasien selanjutnya. Lulusan dokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

**Tingkat Kemampuan 4: mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan secara mandiri dan tuntas**

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik dan melakukan penatalaksanaan penyakit tersebut secara mandiri dan tuntas.

4A. Kompetensi yang dicapai pada saat lulus dokter

4B. Profisiensi (kemahiran) yang dicapai setelah selesai internsip dan/ atau Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan (PKB)

### C. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER NEUROLOGI

|                                                                                   |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |              |                 |                                                                                                                     |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b><br><b>PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN</b><br><b>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF DR HAMKA (UHAMKA)</b> |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |              |                 |                                                                                                                     |                 |
| <b>MATA KULIAH</b>                                                                | <b>KODE MK</b>                                                                                                                                     | <b>JENIS PENYAJIAN</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                         | <b>BOBOT</b> | <b>SEMESTER</b> | <b>DIBUAT</b>                                                                                                       | <b>DIREVISI</b> |
| Neurologi Dan Psikiatri                                                           |                                                                                                                                                    | Blok                                                                                                                                                                                                                                   | 5 minggu                                                                                                | 5 SKS        | 4               | Februari 2025                                                                                                       |                 |
| OTORISASI                                                                         | PENANGGUNGJAWAB MK                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                        | Ka. MEU                                                                                                 |              |                 | KETUA PROGRAM STUDI                                                                                                 |                 |
|                                                                                   | <br>dr. Kemal Imran, SpS,<br>MARS                                 |                                                                                                                                                                                                                                        | <br>dr. Anisah MpdKed |              |                 | <br>dr. Zahra Nurushsofa, Sp. PA |                 |
| CAPAIAN PEMBELAJARAN                                                              | <b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |              |                 |                                                                                                                     |                 |
|                                                                                   | S9                                                                                                                                                 | Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri                                                                                                                                                 |                                                                                                         |              |                 |                                                                                                                     |                 |
|                                                                                   | KU1                                                                                                                                                | Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya |                                                                                                         |              |                 |                                                                                                                     |                 |
|                                                                                   | KU2                                                                                                                                                | Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur                                                                                                                                                                                |                                                                                                         |              |                 |                                                                                                                     |                 |
|                                                                                   | KU6                                                                                                                                                | Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya                                                                                                           |                                                                                                         |              |                 |                                                                                                                     |                 |
|                                                                                   | KU10                                                                                                                                               | Mampu melakukan pengelolaan dan telaah kritis pada semua informasi dan literasi yang berhubungan dengan pengembangan pengetahuan dan keterampilan.                                                                                     |                                                                                                         |              |                 |                                                                                                                     |                 |
|                                                                                   | KK1                                                                                                                                                | Mampu melakukan dan menginterpretasi hasil auto-, allo- dan hetero-anamnesis                                                                                                                                                           |                                                                                                         |              |                 |                                                                                                                     |                 |
|                                                                                   | KK2                                                                                                                                                | Mampu melakukan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan fisik umum dan khusus sesuai dengan masalah pasien                                                                                                                              |                                                                                                         |              |                 |                                                                                                                     |                 |
|                                                                                   | KK3                                                                                                                                                | Mampu mengusulkan dan atau melakukan, serta menginterpretasi hasil pemeriksaan penunjang secara rasional untuk penegakan diagnosis pasien                                                                                              |                                                                                                         |              |                 |                                                                                                                     |                 |



|              |       |                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | KK4   | Menentukan diagnosis dan diagnosis banding berdasarkan penalaran (reasoning) terhadap data-data klinis terkait                                                                                                                |
|              | KK5   | Mampu melakukan prosedur penatalaksanaan non-farmakologi masalah kesehatan individu secara holistik dan komprehensif berdasar berbasis bukti ilmiah (evidence based medicine)                                                 |
|              | KK6   | Mampu melakukan prosedur penatalaksanaan farmakologi masalah kesehatan individu secara holistik dan komprehensif berbasis bukti ilmiah (evidence based medicine)                                                              |
|              | KK7   | Mampu mengidentifikasi berbagai indikator keberhasilan pengobatan, memonitor perkembangan penatalaksanaan, memperbaiki dan mengubah terapi dengan tepat                                                                       |
|              | KK8   | Mampu melakukan edukasi kesehatan sebagai bagian dari upaya promosi dan pencegahan penyakit                                                                                                                                   |
|              | KK9   | Mampu melakukan prosedur prinsip kewaspadaan standar (standard precaution)                                                                                                                                                    |
|              | KK10  | Mempertimbangkan kemampuan dan kemauan pasien, bukti ilmiah kedokteran, dan keterbatasan sumber daya dalam pelayanan kesehatan untuk mengambil keputusan                                                                      |
|              | PP1   | Mampu menyelesaikan masalah kesehatan berdasarkan landasan ilmiah ilmu kedokteran dan kesehatan yang mutakhir untuk mendapat hasil yang optimum                                                                               |
|              | PP2   | Menerapkan ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/ Kedokteran Pencegahan/ Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif. |
|              | PP3   | Menggunakan data klinik dan pemeriksaan penunjang yang rasional untuk menegakkan diagnosis                                                                                                                                    |
|              | PP4   | Menggunakan alasan ilmiah dalam menentukan penatalaksanaan masalah kesehatan berdasarkan etiologi, patogenesis, dan patofisiologi                                                                                             |
|              | PP5   | Menentukan prognosis penyakit melalui pemahaman prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/ Kedokteran Pencegahan/ Kedokteran Komunitas/kedokteran kerja            |
|              | PP6   | Menganalisa dan mengenali pengendalian potensi bahaya yang berhubungan dengan pekerjaan                                                                                                                                       |
|              | PP7   | Mampu memanfaatkan teknologi informasi komunikasi dan informasi kesehatan dalam praktik kedokteran.                                                                                                                           |
| <b>CP MK</b> |       |                                                                                                                                                                                                                               |
|              | CPMK1 | S9. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang neurologi secara mandiri                                                                                                                                      |

|  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | CPMK2  | KU1 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang neurologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya |
|  | CPMK3  | KU2 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam bidang neurologi                                                                                                                                                                                |
|  | CPMK4  | KU6 Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya dalam bidang neurologi                                                                                                           |
|  | CPMK5  | KU10 Mampu melakukan pengelolaan dan telaah kritis pada semua informasi dan literasi yang berhubungan dengan pengembangan pengetahuan dan keterampilan dalam bidang neurologi.                                                                                    |
|  | CPMK6  | KK1 Mampu melakukan dan menginterpretasi hasil auto-, allo- dan hetero-anamnesis dalam bidang neurologi                                                                                                                                                           |
|  | CPMK7  | KK2 Mampu melakukan dan menginterpretasi hasil pemeriksaan fisik umum dan khusus sesuai dengan masalah pasien dalam bidang neurologi                                                                                                                              |
|  | CPMK8  | KK3 Mampu mengusulkan dan atau melakukan, serta menginterpretasi hasil pemeriksaan penunjang secara rasional untuk penegakan diagnosis pasien dalam bidang neurologi                                                                                              |
|  | CPMK9  | KK4 Menentukan diagnosis dan diagnosis banding berdasarkan penalaran (reasoning) terhadap data-data klinis terkait bidang neurologi                                                                                                                               |
|  | CPMK10 | KK5 Mampu melakukan prosedur penatalaksanaan non-farmakologi masalah kesehatan individu secara holistik dan komprehensif berdasar berbasis bukti ilmiah (evidence based medicine) dalam bidang neurologi                                                          |
|  | CPMK11 | KK6 Mampu melakukan prosedur penatalaksanaan farmakologi masalah kesehatan individu secara holistik dan komprehensif berbasis bukti ilmiah (evidence based medicine) dalam bidang neurologi                                                                       |
|  | CPMK12 | KK7 Mampu mengidentifikasi berbagai indikator keberhasilan pengobatan, memonitor perkembangan penatalaksanaan, memperbaiki dan mengubah terapi dengan tepat dalam tatalaksana kasus dalam bidang neurologi                                                        |
|  | CPMK13 | KK8 Mampu melakukan edukasi kesehatan sebagai bagian dari upaya promosi dan pencegahan Penyakit neurologi                                                                                                                                                         |
|  | CPMK14 | KK9 Mampu melakukan prosedur prinsip kewaspadaan standar (standard precaution) dalam bidang Neurologi                                                                                                                                                             |
|  | CPMK15 | KK10 Mempertimbangkan kemampuan dan kemauan pasien, bukti ilmiah kedokteran, dan keterbatasan                                                                                                                                                                     |

|  |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                        | sumber daya dalam pelayanan kesehatan untuk mengambil Keputusan dalam menyelesaikan kasus dalam bidang neurologi                                                                                                                                           |
|  | CPMK16                                                 | PP1 Mampu menyelesaikan masalah kesehatan berdasarkan landasan ilmiah ilmu kedokteran dan kesehatan yang mutakhir untuk mendapat hasil yang optimum dalam menyelesaikan kasus dalam bidang neurologi                                                       |
|  | CPMK17                                                 | PP2 Menerapkan ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/ Kedokteran Pencegahan/ Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah Kesehatan dalam bidang neurologi secara holistik dan komprehensif.   |
|  | CPMK18                                                 | PP3 Menggunakan data klinik dan pemeriksaan penunjang yang rasional untuk menegakkan diagnosis kasus dalam bidang neurologi                                                                                                                                |
|  | CPMK19                                                 | PP4 Menggunakan alasan ilmiah dalam menentukan penatalaksanaan masalah kesehatan berdasarkan etiologi, patogenesis, dan patofisiologi kasus neurologi                                                                                                      |
|  | CPMK20                                                 | PP5 Menentukan prognosis penyakit melalui pemahaman prinsip-prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/ Kedokteran Pencegahan/ Kedokteran Komunitas/kedokteran kerja dalam menyelesaikan kasus neurologi |
|  | CPMK21                                                 | PP6 Menganalisa dan mengenali pengendalian potensi bahaya yang berhubungan dengan pekerjaan dalam bidang neurologi                                                                                                                                         |
|  | CPMK22                                                 | PP7 Mampu memanfaatkan teknologi informasi komunikasi dan informasi kesehatan dalam praktik kedokteran dalam bidang neurologi.                                                                                                                             |
|  | CPMK23                                                 | Mampu menganalisa ayat Al qur'an dan Hadist terkait dengan system neurologi                                                                                                                                                                                |
|  | <b>Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Sub-CPMK1                                              | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Anatomi, histologi dan fisiologi sistem saraf pusat dan tepi                                                                                                                                                          |
|  | Sub-CPMK2                                              | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Penurunan Kesadaran (pengaturan kesadaran, Ensefalopati, ensefalopati hipertensi, penurunan kesadaran & koma)                                                                                                         |
|  | Sub-CPMK3                                              | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Nyeri kepala                                                                                                                                                                                                          |
|  | Sub-CPMK4                                              | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai kelainan akibat gangguan vascular pada system saraf                                                                                                                                                                   |
|  | Sub-CPMK5                                              | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Gangguan Vestibuler                                                                                                                                                                                                   |

|  |             |                                                                                                                |
|--|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Sub-CPMK6   | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Parkinson & gangguan ekstrapiramidal lain                                 |
|  | Sub-CPMK7   | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Imaging pada kasus neurologi (CT, MRI, dll)                               |
|  | Sub-CPMK8   | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Infeksi pada intrakranial dan ekstrakranial                               |
|  | Sub-CPMK9   | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Neuropedatri                                                              |
|  | Sub-CPMK10  | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai kejang dan Epilepsi                                                       |
|  | Sub-CPMK11  | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Gangguan Medula Spinal & radiks                                           |
|  | Sub-CPMK 12 | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan kasus neoplasma pada sistem saraf                                     |
|  | Sub-CPMK13  | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Gangguan neuromuskular                                                    |
|  | Sub-CPMK14  | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Nyeri                                                                     |
|  | Sub-CPMK15  | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Neuropati                                                                 |
|  | Sub-CPMK16  | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Traumatologi pada sistem saraf                                            |
|  | Sub-CPMK17  | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Anatomi Korelatif & Diagnosis Topis (serebral, medula spinal, neuropifer) |
|  | Sub-CPMK18  | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Farmakologi pada neurologi                                                |
|  | Sub-CPMK19  | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Gangguan neurologi terkait kesehatan kerja                                |
|  | Sub-CPMK20  | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai AIK yang terkait dengan BLOK Neurologi                                    |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESKRIPSI SINGKAT<br>MATA KULIAH | <p>Blok Neurologi adalah blok keempat pada tahun kedua yang akan berlangsung selama enam minggu. Mahasiswa akan mempelajari tentang pembagian sistem saraf pada tubuh manusia dan pembagian kelainan kejiwaan, cara melakukan pemeriksaan serta kelainan sistem saraf dan kejiwaan mulai dari etiologi, patofisiologi hingga tatalaksana farmakologi. Materi pembelajaran pada blok ini diharapkan akan menjadi bekal bagi mahasiswa untuk lebih mudah menginterpretasi proses dan penatalaksanaan penyakit saraf dan kejiwaan.</p> <p>Metode pengajaran pada blok ini berupa kuliah pakar, diskusi kelompok kecil (tutorial), praktikum, dan pelatihan keterampilan klinis. Metode tutorial akan menempatkan mahasiswa untuk mendalami sebuah masalah yang berkaitan dengan topik utama mingguan. Mahasiswa dapat berdiskusi dan belajar mandiri, serta juga dapat meminta pendapat pakar.</p> |
| DISIPLIN ILMU<br>TERKAIT         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anatomi</li> <li>2. Histologi</li> <li>3. Fisiologi</li> <li>4. Patologi Anatomi</li> <li>5. Farmakologi</li> <li>6. Radiologi</li> <li>7. Ilmu Neurologi</li> <li>8. Ilmu Kesehatan Anak</li> <li>9. Rehabilitasi Medik</li> <li>10. Ilmu Kesehatan Kerja</li> <li>11. AIK</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| MEDIA<br>PEMBELAJARAN            | <p>Software:<br/>Microsoft Office</p> <p>Hardware:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | LCD<br>Laptop<br>Whiteboard<br>Modul                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| DOSEN                    | Tim dosen:<br>Dr. Kemal Imran, SpS, MARS<br>Dr. dr. Gea Pandhita S, M. Kes, Sp.S<br>dr. Roito Elmina Gogo Harahap, Sp.A<br>dr. Siti Mona Amelia, M.Biomed<br>dr. Dewi Jantika Djuarna, Sp.PA<br>dr. Zahra Nurushofa, SpPA<br>dr. Hafidz Muhammad Rodjokusumo, Sp.Rad<br>dr. Achdi Kurnia, Sp. FK<br>Dr. dr. Irena Ujianati, M.Biomed<br>dr. Wening Tri Mawanti, Sp.Ok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| MATA KULIAH<br>PRASYARAT | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| DAFTAR PUSTAKA           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lumbantobing S.M. Neurologi Klinik, Pemeriksaan Fisik dan Mental. Jakarta. FKUI. 2018</li> <li>2) Marshall RS. Mayer SA. On Call Neurology. Philadelphia. W.B.Saunders Company, 2012</li> <li>3) Lindsay KW.Bone I. Neurology And Neurosurgery Illustrated. 2<sup>nd</sup>ed. Hong Kong. Churchill Livingstone. 1991</li> <li>4) Waxman SG. Correlative Neuroanatomy.23<sup>rd</sup>ed. Lange medical book. Stamford Connecticut.</li> <li>5) Gilroy J. Basic Neurology.3<sup>rd</sup>ed.mc Graw-Hill.New York</li> <li>6) Sastrodiningrat G : Traumatic Brain Injury : Primary Brain Damage, Secondary Brain Damage, Management and Neuro Critical Care</li> <li>7) Kegawat Daruratan Neurologi, editor Andi Basuki, UPF Ilmu Penyakit Saraf, Fak Kedokteran Unpad/RS Hasan Sadikin Bandung,</li> <li>8) Greenberg MS, Head Trauma dalam Handbook Of Neurosurgery</li> <li>9) Principles of Neurology by , Raymond D. Adams ,Maurice Victor and Allan H. Ropper</li> </ol> |

| FORMAT RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER |                                                 |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                   |                                                                                 |                         |           |                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|---------------------|
| Mg Ke-                               | Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) | Materi Pembelajaran                                                                                                                                                                                                          | Penilaian                                                                                                       |                   | Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu] |                         | [Pustaka] | Bobot Penilaian (%) |
|                                      |                                                 |                                                                                                                                                                                                                              | Indikator                                                                                                       | Kriteria & Bentuk | Pembelajaran Offline                                                            | Pembelajaran Online/OLU |           |                     |
| 1                                    | 2                                               | 3                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                               | 5                 | 6                                                                               | 7                       | 8         | 9                   |
| <b>Minggu 1</b>                      |                                                 |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                   |                                                                                 |                         |           |                     |
| 1.1                                  | 1. Memahami Anatomi, sistem saraf               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- anatomi sistem saraf ganglia basalis</li> <li>- Anatomi sistem saraf pusat dan tepi</li> <li>- Anatomi jaras motorik dan jaras sensorik</li> <li>- Dermatom &amp; Myotom</li> </ul> | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai Anatomi sistem saraf                                               | MCQ<br>Tutorial   | Kuliah Interaktif 2x50'<br><br>Tutorial<br><br>Praktikum 3x150'                 |                         |           | MCQ                 |
|                                      | 2. Memahami Histologi sistem Saraf              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sel saraf pusat dan penyokong,</li> <li>- sel saraf tepi &amp; penyokong,</li> <li>- ganglion, radiks &amp;</li> <li>- serabut saraf</li> </ul>                                     | Menjawab pertanyaan mengenai Histologi sistem Saraf (Sel saraf pusat dan penyokong, sel saraf tepi & penyokong) | MCQ               | Kuliah Interaktif 2x50'<br><br>Tutorial                                         |                         |           |                     |

|            |                                    |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                          |                     |                                         |  |  |     |
|------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|--|--|-----|
|            | 3. Memahami Fisiologi sistem saraf | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kelistrikan</li> <li>- Neurotransmitter</li> <li>- Neuromuskular</li> <li>- Kesadaran</li> </ul>                                         | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai Fisiologi sistem saraf (Kelistrikan, Neurotransmitter, Neuromuskular, Kesadaran)            | <b>MCQ Tutorial</b> | Kuliah Interaktif 2x50'<br><br>Tutorial |  |  | MCQ |
| <b>1.2</b> | Memahami Penurunan Kesadaran       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pengaturan kesadaran,</li> <li>- Ensefalopati,</li> <li>- ensefalopati hipertensi,</li> <li>- penurunan kesadaran &amp; koma)</li> </ul> | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai Penurunan Kesadaran (pengaturan kesadaran, Ensefalopati, ensefalopati hipertensi, penurunan | <b>MCQ Tutorial</b> | Kuliah Interaktif 2x50'<br><br>Tutorial |  |  | MCQ |



|            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                     |                         |  |  |                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|--|--|---------------------|
|            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           | kesadaran & koma)                                                                                |                     |                         |  |  |                     |
| <b>1.3</b> | memahami dan menjelaskan mengenai Nyeri kepala                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etiologi</li> <li>- Klasifikasi</li> <li>- Pafisiologi</li> <li>- Manifestasi klinik</li> <li>- Diagnosis dan diagnosis banding</li> <li>- Tatalaksana dan komplikasi</li> </ul> | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai nyeri kepala                                        | <b>MCQ</b>          | Kuliah Interaktif 2x50' |  |  | MCQ                 |
|            | <b>Evaluasi Minggu 1</b><br><b>Utop</b><br><b>Nilai Tutorial</b>                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                     |                         |  |  | <b>MCQ Tutorial</b> |
| <b>2.4</b> | memahami dan menjelaskan mengenai kelainan akibat gangguan vascular pada system saraf | <ul style="list-style-type: none"> <li>- TIA,</li> <li>- Stroke infark, -</li> <li>- hemoragic,</li> <li>- SAH</li> </ul>                                                                                                 | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai kelainan akibat gangguan vascular pada system saraf | <b>Tutorial MCQ</b> | Kuliah Interaktif 2x50' |  |  |                     |
| <b>2.5</b> | Memahami Gangguan Vestibuer (Meniere, BPPV, Vertigo central)                          | -Meniere,<br>-BPPV,<br>-Vertigo central                                                                                                                                                                                   | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai Gangguan Vestibuer (Meniere, BPPV, Vertigo central) | <b>MCQ</b>          | Kuliah Interaktif 2x50' |  |  | MCQ                 |

|            |                                                                  |                                           |                                                                                          |                     |                         |  |  |                     |
|------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|--|--|---------------------|
| <b>2.6</b> | Memahami Parkinson & gangguan ekstrapiramidal lain               | Parkinson & gangguan ekstrapiramidal lain | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai Parkinson & gangguan ekstrapiramida l lain  | <b>MCQ</b>          | Kuliah Interaktif 2x50' |  |  | MCQ                 |
| <b>2.7</b> | memahami dan menjelaskan mengenai Imaging pada kasus neurologi   | <b>- Rontgen</b><br>- C Scan<br>-MRI, dll | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai Imaging pada kasus neurologi (CT, MRI, dll) | <b>MCQ Tutorial</b> | Kuliah Interaktif 2x50' |  |  | MCQ                 |
|            | <b>Evaluasi Minggu 2</b><br><b>Utop</b><br><b>Nilai Tutorial</b> |                                           |                                                                                          |                     |                         |  |  | <b>MCQ Tutorial</b> |

|            |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                              |                                                                                                            |                     |                         |  |   |     |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|--|---|-----|
| <b>3.8</b> | <p>1. Memahami dan menjelaskan Infeksi Intrakranial dan ekstrakranial</p> <p>2. Memahami Infeksi Ekstrakranial (tetanus, rabies, myelitis, spondilitis TB)</p> | <p>Meningitis, -ensefalitis, -malaria serebral, - infeksi oportunistis pada HIV AIDS</p> <p>tetanus, -rabies, -myelitis, -spondilitis TB</p> | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai Infeksi Intrakranial dan ekstrakranial                        | <b>MCQ Tutorial</b> | Kuliah Interaktif 2x50' |  | - | MCQ |
| <b>3.9</b> | memahami dan menjelaskan mengenai Neuropediatri pada kasus selain genetika dan kongenital                                                                      | -                                                                                                                                            | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai kasus Neuropediatri pada kasus selain genetika dan kongenital | <b>MCQ</b>          | Kuliah Interaktif 2x50' |  | - | MCQ |

|             |                                                                                          |                                               |                                                                                              |                           |                         |  |   |                               |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|--|---|-------------------------------|
| <b>3.10</b> | memahami dan menjelaskan mengenai kejang dan Epilepsi                                    | Kejang,<br>-epilepsi,<br>- status epileptikus | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai Epilepsi (Kejang, epilepsi, status epileptikus) | <b>MCQ</b>                | Kuliah Interaktif 2x50' |  | - |                               |
| <b>3.11</b> | memahami dan menjelaskan kasus neoplasma pada sistem saraf                               | .....                                         | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai Epilepsi Neoplasma pada sistem saraf            | <b>MCQ</b><br><b>OSPE</b> | Kuliah Interaktif 2x50' |  | - |                               |
|             | <p align="center"><b>Evaluasi Minggu 3</b><br/><b>Utop</b><br/><b>Nilai Tutorial</b></p> |                                               |                                                                                              |                           |                         |  |   | <b>MCQ</b><br><b>Tutorial</b> |

|             |                                                                                                                   |                                                                                        |                                                                                                                                |                               |                         |  |   |     |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|--|---|-----|
| <b>4.12</b> | Memahami Gangguan Medula Spinal & radiks (Spinal Transection, Accute medula compression, Radicular syndrone, HNP) | -Spinal Transection,<br>- Accute medula compression,<br>- Radicular syndrone,<br>- HNP | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai Gangguan Medula Spinal & radiks (Spinal Transection, Accute medula                | <b>MCQ</b><br><b>Tutorial</b> | Kuliah Interaktif 2x50' |  |   | MCQ |
| <b>4.13</b> | Memahami Gangguan neuromuskular (Myasthenia, GBS, Bell's Palsy)                                                   | Myasthenia,<br>-GBS,<br>-Bell's Palsy                                                  | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai Gangguan neuromuskular (Myasthenia, GBS, Bell's Palsy)                            | <b>MCQ</b>                    | Kuliah Interaktif 2x50' |  | - | MCQ |
| <b>4.14</b> | Memahami Nyeri (fisiologik, inflamatori, neuropati, psikogenik, & antinyeri masing-masing)                        | fisiologik,<br>-inflamatori,<br>-neuropati,<br>-psikogenik, & antinyeri masing-masing  | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai Nyeri (fisiologik, inflamatori, neuropati, psikogenik, & antinyeri masing-masing) | <b>MCQ</b>                    | Kuliah Interaktif 2x50' |  |   | MCQ |

|      |                                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                |                     |                         |  |  |                     |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|--|--|---------------------|
| 4.15 | Memahami Neuropati (CTS, TTS, Neuropati, Peroneal Palsy) -                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTS,</li> <li>- TTS,</li> <li>- Neuropati,</li> </ul> -Peroneal Palsy                                       | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai Neuropati (CTS, TTS, Neuropati, Peroneal Palsy)                                                   | <b>MCQ Tutorial</b> | Kuliah Interaktif 2x50' |  |  | MCQ                 |
|      | <b>Evaluasi Minggu 4</b><br><b>Utop</b><br><b>Nilai Tutorial</b>                                           |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                |                     |                         |  |  | <b>MCQ Tutorial</b> |
| 5.16 | Memahami Traumatologi pada sistem saraf (Trauma Kapitis, Trauma Medulla Spinalis, PTA, Neurogenic Bladder) | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Trauma Kapitis,</li> <li>- Trauma Medulla Spinalis,</li> <li>- PTA,</li> <li>- Neurogenic Bladder</li> </ul> | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai Traumatologi pada sistem saraf (Trauma Kapitis, Trauma Medulla Spinalis, PTA, Neurogenic Bladder) | MCQ Tutorial        | Kuliah Interaktif 2x50' |  |  | MCQ                 |

|             |                                                                                    |                                            |                                                                                                                       |                         |                         |  |  |     |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--|--|-----|
| <b>5.17</b> | Memahami Anatomi Korelatif & Diagnosis Topis (serebral, medula spinal, nauperifer) | -serebral,<br>-medula spinal, - nauperifer | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai stroke (TIA, Stroke infark, hemoragic, SAH)                              | <b>MCQ<br/>Tutorial</b> | Kuliah Interaktif 2x50' |  |  | MCQ |
| <b>5.18</b> | Memahami Farmakologi pada neurologi (obat SSP, Psikofarmaka)                       | Obat SSP, - Psikofarmaka                   | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai Farmakologi pada neurologi (obat SSP, Psikofarmaka)                      | <b>MCQ<br/>Tutorial</b> | Kuliah Interaktif 2x50' |  |  | MCQ |
| <b>5.19</b> | Memahami Gangguan neurologi terkait kesehatan kerja (CTS, TTS, HNP, Burnout, dll)  | -CTS,<br>-TTS,<br>-HNP,<br>-Burnout, dll   | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai Gangguan neurologi terkait kesehatan kerja (CTS, TTS, HNP, Burnout, dll) | <b>MCQ<br/>Tutorial</b> | Kuliah Interaktif 2x50' |  |  | MCQ |

|             |                                                                  |                                               |                                                                 |                     |                         |  |  |                     |
|-------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|--|--|---------------------|
| <b>5.20</b> | Memahami AIK BLOK Neurologi                                      | <b>Ayat dan hadist terkait</b> BLOK Neurologi | Menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai AIK BLOK Neurologi | <b>MCQ Tutorial</b> | Kuliah Interaktif 2x50' |  |  | MCQ                 |
|             | <b>Evaluasi Minggu 5</b><br><b>Utop</b><br><b>Nilai Tutorial</b> |                                               |                                                                 |                     |                         |  |  | <b>MCQ Tutorial</b> |



### **III. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

#### **A. METODE PEMBELAJARAN**

##### **1. Tutorial Problem Based Learning (PBL)**

Mahasiswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil (10 mahasiswa), dandidampingi oleh seorang tutor/fasilitator. Pada saat kegiatan tutorial pertemuan pertama, mahasiswa harus mengidentifikasi tujuan pembelajaran dari setiap masalahyang ada pada sekenario yang diberikan pada saat itu. Pada pertemuan kedua tutorial, mahasiswa mendiskusikan hasil belajar mandiri dan memastikan semua tujuan pembelajaran telah dibahas. Mahasiswa akan belajar bagaimana bekerjasama sebagai suatu tim, saling membantu, serta saling bertukar pikiran mengenai masalah yang diberikan dalam tutorial. Hal ini akan membentuk kebiasaan belajar mandiri serta bersosial yang dapat memberikan dasar untuk tahapan belajar selanjutnya.

Pada Tutorial Problem Based Learning (PBL) ini mahasiswa akan mencapai kemampuan untuk:

- i. Merumuskan sasaran /sumber belajar
- ii. Mengumpulkan informasi tambahan
- iii. Mensintesis dan menguji informasi baru

##### **2. Kuliah Pakar**

Kuliah Pakar diberikan sesuai dengan jadwal untuk memberikan dasar pemahaman atau konsep ilmu tertentu serta mengkonfirmasi kebenaran hasil belajar mandiri mahasiswa.

##### **3. Belajar mandiri**

Belajar mandiri diwajibkan untuk melatih keterampilan belajar. Dengan mengacu pada tujuan pembelajaran, mahasiswa diharapkan dapat menginterpretasi materi sesuai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Jika pada saat belajar mandiri ada materi yang tidak dipahami, mahasiswa bisa berdiskusi dengan mahasiswa lain, mencari referensi atau bertanya pada pakar.

#### **4. Konsultasi Pakar**

Mahasiswa dapat berkonsultasi dengan pakar tentang masalah maupun konsep yang masih belum difahami pada saat belajar mandiri. Teknis pelaksanaannya ditentukan oleh mahasiswa dengan pakar yang bersangkutan.

#### **5. Praktikum**

Praktikum bertujuan untuk menunjang teori dan menambah pemahaman mahasiswa. Pelaksanaan praktikum sepenuhnya diserahkan kepada setiap bagian/departemen.

#### **6. Review materi**

Review materi dilakukan pada saat akhir blok untuk mengulang kembali mater-materi yang telah diberikan selama perkuliahan maupun yang didiskusikan pada saat tutorial. Review materi dilakukan secara peer- learning.

### **B. EVALUASI PEMBELAJARAN**

1. **Formatif** assessment yaitu penilaian yang bersifat membangun, memantau pembelajaran mahasiswa saat masih dalam proses, mengenali kekuatan dan kelemahan mahasiswa, karakteristik pembelajaran dan karakter mahasiswa, mendiagnosis kebutuhan belajarmahasiswa, membantu dosen memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian yang bersifat formatif pada blok ini dilakukan melalui refleksi, tugas, dan penilaian tutorial.

2. **Sumatif** assessment yaitu evaluasi yang dilakukan setelah proses pembelajaran selesai, untuk melihat apakah tujuan pembelajaran telah tercapai atau tidak. Penilaian ini berfungsi untuk mengkomunikasikan hasil pembelajaran mahasiswa kepada orang tua atau pihak lainnya dan mereviu keberhasilan proses pembelajaran.

**Ujian Akhir Blok:** berupa Multiple choice question (MCQ) merupakan instrument yang berisi diskripsi suatu hal dan mahasiswa memilih salah satu jawaban yang sudah terstruktur. Pertanyaan dapat berupa kasus yang

berhubungan dengan materi dan dapat menilai kedalaman pembelajaran hingga C6 dengan 5 pilihan jawaban (a,b,c,d,e)

**Tugas/praktikum:** membuat suatu tugas yang diberikan selama kuliah maupun praktikum. Tugas tersebut akan dinilai oleh dosen yang bersangkutan berdasarkan rubrik penilaian. Penilaian oleh dosen harus disertai dengan catatan umpan balik untuk perbaikan mahasiswa

**Penilaian tutorial:** penilaian yang dilakukan oleh tutor selama kegiatan tutorial. Penilaian tutorial harus disertai dengan catatan umpan balik untuk perbaikan mahasiswa

**Refleksi:** merupakan metode menilai kemampuan diri sendiri. Metode ini merupakan penilaian formatif yang dapat membantu mahasiswa mengenali sejauh mana pencapaian belajar dan mengidentifikasi tujuan pembelajaran yang belum tercapai untuk kemudian merumuskan hal-hal yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut. Refleksi harus dikumpulkan pada saat review sebagai syarat mengikuti ujian blok.

Komponen penilaian sumatif terdiri dari:

| NO       | KOMPONEN           | BOBOT (%) |
|----------|--------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>PROSES</b>      | <b>35</b> |
|          | Ujian Topik        | 10        |
|          | Tutorial           | 15        |
|          | Tugas              | 10        |
| <b>2</b> | <b>UJIAN AKHIR</b> | <b>65</b> |
|          | MCQ                | 30        |
|          | OSPE               | 20        |
|          | SOCA               | 15        |

### C. PERHITUNGAN SKS

| No           | Kegiatan          | Durasi (jam) | Perhitungan SKS | Jumlah SKS |
|--------------|-------------------|--------------|-----------------|------------|
| 1            | Kuliah interaktif | 59           | 59/14           | 4.214      |
| 2            | Tutorial          | 30           | 30/42           | 0.714      |
| 3            | praktikum         | 9            | 9/42            | 0.214      |
| <b>TOTAL</b> |                   |              |                 | <b>5</b>   |

### D. STANDAR PENILAIAN BLOK

Nilai blok yang dicapai peserta didik ditentukan oleh penilaian sumatif blok.

Bobot nilai yang dikeluarkan berdasar pada acuan patokan yang ditetapkan oleh Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA (UHAMKA), yaitu:

| Nilai Akhir | Nilai Mutu | Bobot | Predikat       |
|-------------|------------|-------|----------------|
| 85 - 100    | A          | 4     | Sangat baik    |
| 80 - 84     | A-         | 3,7   | Amat Baik      |
| 75 – 79     | B+         | 3,3   | Baik Sekali    |
| 70 – 74     | B          | 3,0   | Baik           |
| 65 - 69     | B-         | 2,7   | Cukup Baik     |
| 60 - 64     | C+         | 2,3   | Sedang         |
| 55 - 59     | C          | 2,0   | Cukup          |
| 40 - 54     | D          | 1,0   | Kurang         |
| <40         | E          | 0     | Tidak Memenuhi |

#### IV. RENCANA KEGIATAN MINGGUAN

##### A. TEMA MINGGUAN

##### A1. Minggu I: Ilmu dasar neurologi, dan Penurunan Kesadaran dan Nyeri Kepala

| Pada akhir unit pembelajaran ini, mahasiswa diharapkan dapat: |                                                                                                                                                | Kuliah | Tutorial | Praktikum |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|
| 1.                                                            | Memahami anatomi, histologi dan fisiologi dari SSP dan SST                                                                                     |        |          |           |
| 2                                                             | Memahami Fisiologi Kesadaran serta Patofisiologi Penurunan Kesadaran dan Lesi batang otak                                                      |        |          |           |
| 3.                                                            | Memahami Etiologi Penurunan Kesadaran (Ensefalopati Hipertensi; Penyakit Neurovaskular)                                                        |        |          |           |
| 4.                                                            | Memahami Diagnosis dan Penatalaksanaan Penurunan Kesadaran                                                                                     |        |          |           |
| 5.                                                            | Memahami Patofisiologi Nyeri Kepala dan Anatomi Bangunan Peka Nyeri di Kepala                                                                  |        |          |           |
| 6.                                                            | Memahami Pembagian Nyeri Kepala (Nyeri Kepala Primer: Tension headache, Migren, Neuralgia trigeminal, Cluster headache; Nyeri Kepala Sekunder) |        |          |           |
| 7.                                                            | Memahami Diagnosis dan Penatalaksanaan Nyeri Kepala                                                                                            |        |          |           |
| 8.                                                            | Memahami AIK terkait fungsi kesadaran                                                                                                          |        |          |           |

##### Minggu II: Gangguan: neurovasukular, neurobehaviour, vestibular dan ekstrapiramidal

| Pada akhir unit pembelajaran ini, mahasiswa diharapkan dapat: |                                                                                                                                                    | Kuliah | Tutorial | Praktikum |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|
| 1.                                                            | Memahami Anatomi Vaskularisasi di Otak                                                                                                             |        |          |           |
| 2.                                                            | Memahami etiologi dan patofisiologi, diagnosis dan penatalaksanaan Penyakit Neurovaskular (TIA, Infark serebral, Hematom intraserebral, Perdarahan |        |          |           |

|    |                                                                                                                                                |  |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|    | subarachnoid)                                                                                                                                  |  |  |  |
| 3. | Memahami Diagnosis Topik Neurologi dan Gangguan Neurobehaviour (Defisit Memori/Demensia, Afasia, Mild Cognitive Impairment)                    |  |  |  |
| 4. | Memahami Fisiologi Sistem Vestibuler                                                                                                           |  |  |  |
| 5. | Memahami Klasifikasi Gangguan Sistem Vestibuler (Sentral dan Perifer), Patofisiologi, Diagnosis dan Penatalaksanaan Gangguan Sistem Vestibuler |  |  |  |
| 6. | Memahami Fisiologi Sistem Ekstrapiramidalis                                                                                                    |  |  |  |
| 7. | Memahami Patofisiologi, Diagnosis dan Penatalaksanaan Gangguan Sistem Ekstrapiramidalis (Gangguan Gerakan dan Koordinasi, Parkinson)           |  |  |  |
| 8  | Menjelaskan gambaran imaging pada kasus neurologi                                                                                              |  |  |  |
| 9  | Memahami AIK terkait fungsi otak                                                                                                               |  |  |  |

### **Minggu III: Kejang, Infeksi dan Neoplasma pada system saraf**

| <b>Pada akhir unit pembelajaran ini, mahasiswa diharapkan dapat:</b> |                                                                                                                    | <b>Kuliah</b> | <b>Tutorial</b> | <b>Praktikum</b> |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|------------------|
| 1.                                                                   | Memahami etiologi, klasifikasi, patofisiologi, manifestasi klinik, penegakkan diagnosis dan tatalaksana kejang     |               |                 |                  |
| 2.                                                                   | Memahami etiologi, klasifikasi patofisiologi dan manifestasi klinik, penegakkan diagnosis dan tatalaksana Epilepsi |               |                 |                  |
| 3.                                                                   | Memahami Etiologi dan klasifikasi Penyakit Infeksi di Sistem Saraf (Sistem Saraf Pusat; Sistem Saraf Tepi)         |               |                 |                  |
| 4.                                                                   | Memahami Patofisiologi Penyakit Infeksi di Sistem Saraf Pusat dan Sistem Saraf Tepi                                |               |                 |                  |
| 5.                                                                   | Memahami Diagnosis dan Penatalaksanaan Penyakit Infeksi di Sistem Saraf                                            |               |                 |                  |

|    |                                                                                                                                  |  |  |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 6  | Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Neuropediatri (tetanus neonatorum, kejang demam, meningitis & ensefalitis, epilepsi, polio) |  |  |  |
| 7. | Memahami AIK terkait gangguan kejang                                                                                             |  |  |  |

**Minggu IV Nyeri, penyakit tulang belakang dan sumsum tulang belakang serta gangguan neuromuskular dan neuropati (non trauma)**

| <b>Pada akhir unit pembelajaran ini, mahasiswa diharapkan dapat:</b> |                                                                                                                                                                               | <b>Kuliah</b> | <b>Tutorial</b> | <b>Praktikum</b> |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|------------------|
| 1.                                                                   | Memahami Patofisiologi Nyeri dan Pembagian jenis-jenis Nyeri (Neuropatik, Inflamatorik, Fungsional, Mixed)                                                                    |               |                 |                  |
| 2.                                                                   | Memahami Diagnosis dan Penatalaksanaan Nyeri                                                                                                                                  |               |                 |                  |
| 3.                                                                   | Memahami Patofisiologi Penyakit pada Tulang Belakang dan Sumsum Tulang Belakang ( Neurogenic bladder, Acute medulla compression, Radicular syndrome, Hernia Nucleus Pulposus) |               |                 |                  |
| 4.                                                                   | Memahami Diagnosis dan Penatalaksanaan Penyakit pada Tulang Belakang dan Sumsum Tulang Belakang, (Radicular syndrome, Hernia Nucleus Pulposus)                                |               |                 |                  |
| 5.                                                                   | Memahami Diagnosis dan Penatalaksanaan Penyakit neuromuscular dan Neuropati (non trauma)                                                                                      |               |                 |                  |
| 6.                                                                   | Memahami kasus neuromuscular dan neuropati (sindroma horner, polimiositis, neurofibromatosis, neuropati, peroneal palsy)                                                      |               |                 |                  |
| 7                                                                    | Menjelaskan mengenai Gangguan neurologi terkait kesehatan kerja (CTS, TTS, HNP, Burnout, dll)                                                                                 |               |                 |                  |
| 8.                                                                   | Memahami AIK terkait nyeri                                                                                                                                                    |               |                 |                  |

**Minggu V: Mengkaji diferensial diagnosis suatu kasus genetika dan kongenital, traumatology system saraf, penyakit autoimun**

| <b>Pada akhir unit pembelajaran ini, mahasiswa diharapkan dapat:</b> |                                                                                                                                                                          | <b>Kuliah</b> | <b>Tutorial</b> | <b>Praktikum</b> |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|------------------|
| 1.                                                                   | Memahami kasus neurologi yang terkait genetika dan kongenital (Spina bifida, Fenil ketonuria, Duchene muscular dystrophy, Cerebral palsy)                                |               |                 |                  |
| 2.                                                                   | Memahami lesi saraf kranial dan penyakit demyelinisasi (Bell's palsy, sclerosis multiple, GBS)                                                                           |               |                 |                  |
| 3.                                                                   | Memahami kelainan pada tulang belakang dan sumsum tulang belakang (amyotrophic lateral sclerosis, sindroma cauda equina, syringomyelia, mielopati, dorsal root syndrome) |               |                 |                  |
| 4.                                                                   | Trauma pada sistem saraf (epidural hematoma, subdural hematoma, trauma medulaspinalis)                                                                                   |               |                 |                  |
| 5.                                                                   | Memahami terapi farmakologi pada sistem saraf                                                                                                                            |               |                 |                  |
| 6.                                                                   | Memahami AIK terkait                                                                                                                                                     |               |                 |                  |



## B. PETA KONSEP



**V. JADWAL**  
**JADWAL BLOK 3.3 (NEUROLOGI)**

**Minggu 1**

| Tanggal     | Senin, 24 November 2025                        | Selasa, 25 November 2025 | Rabu, 26 November 2025                  | Kamis, 27 November 2025           | Jum'at, 28 November 2025 |
|-------------|------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 06.40-07.30 | Kontrak belajar, RPS dan literatur - dr. Kemal |                          |                                         |                                   |                          |
| 07.30-08.20 | Tutorial                                       | CSL                      | Tutorial                                | CSL                               | Praktikum anatomi        |
| 08.20-09.10 |                                                |                          |                                         |                                   |                          |
| 09.10-10.00 |                                                |                          |                                         |                                   |                          |
| 10.00-10.20 | Break                                          |                          |                                         |                                   | Praktikum anatomi        |
| 10.20-11.10 | Medical Communication (Dr. Mona Ganiem)        | AIK (Aqidah)             | histologi SSP dan SST (dr. Zahra)       | Fisiologi SSP dan SST (dr. Irena) |                          |
| 11.10-12.00 |                                                |                          |                                         |                                   |                          |
| 12.00-12.50 | Ishoma                                         |                          |                                         |                                   |                          |
| 12.50-13.40 |                                                | Tutorial dr. Gea Pert.1  | Fisiologi Kesadaran, Etiologi Penurunan | Nyeri Kepala (4,5,6) - dr. Gea    |                          |

|             |                               |  |                                                                                                                                     |                   |                                                 |
|-------------|-------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| 13.40-14.30 |                               |  | Kesadaran (Ensefalopati Hipertensi; Penyakit Neurovaskular) dan Patofisiologi Penurunan Kesadaran serta Lesi batang otak - (dr.Gea) |                   | Praktikum anatomi dan (Tutorial dr. Gea pert.2) |
| 14.30-15.20 |                               |  |                                                                                                                                     | Remedial OSPE 3.2 |                                                 |
| 15.20-16.10 | Anatomi SSP dan SST (dr.Mona) |  | Diagnosis dan Penatalaksanaan Penurunan Kesadaran - (dr.kemal)                                                                      |                   |                                                 |
| 16.10-17.00 |                               |  |                                                                                                                                     |                   |                                                 |
| 17.00-17.50 |                               |  |                                                                                                                                     |                   |                                                 |

### Minggu 2

| Tanggal     | Senin, 1 Desember 2025 | Selasa, 2 Desember 2025 | Rabu, 3 Desember 2025 | Kamis, 4 Desember 2025 | Jum'at, 5 Desember 2025 |
|-------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| 06.40-07.30 |                        |                         |                       |                        |                         |
| 07.30-08.20 | Tutorial               | CSL                     | Tutorial              | CSL                    | Praktikum anatomi       |
| 08.20-09.10 |                        |                         |                       |                        |                         |
| 09.10-10.00 |                        |                         |                       |                        |                         |
| 10.00-10.20 | Break                  |                         |                       |                        | Praktikum anatomi       |

|             |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                    |                                                         |                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------|
| 10.20-11.10 | Medical Communication<br>(dr. Enrico)                                                                                                              | Diagnosis Topik<br>Neurologi dan<br>Gangguan<br>Neurobehaviour (Defisit<br>Memori/Demensia,<br>Afasia, Mild Cognitive<br>Impairment) - (dr.Gea)                                | AIK (Aqidah)                                                                                                                                       |                                                         |                   |
| 11.10-12.00 |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                    |                                                         |                   |
| 12.00-12.50 | Ishoma                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                    |                                                         |                   |
| 12.50-13.40 | Remed 1 MCQ                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                | Fisiologi Sistem<br>Ekstrapiramidalis dan<br>Patofisiologi, Diagnosis<br>dan Penatalaksanaan<br>Gangguan Sistem<br>Ekstrapiramidalis -<br>(dr.gea) | gambaran imaging pada<br>kasus neurologi<br>(dr.Hafidz) | Praktikum anatomi |
| 13.40-14.30 |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                    |                                                         |                   |
| 14.30-15.20 | Anatomi Vaskularisasi di<br>Otak, Etiologi dan<br>patofisiologi, diagnosis<br>dan penatalaksanaan<br>Penyakit Neurovaskular<br>- (dr.Kemal) (3sks) | Fisiologi Sistem<br>Vestibuler, Klasifikasi<br>Gangguan Sistem<br>Vestibuler, Patofisiologi,<br>Diagnosis dan<br>Penatalaksanaan<br>Gangguan Sistem<br>Vestibuler - (dr.kemal) |                                                                                                                                                    |                                                         |                   |
| 15.20-16.10 |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                    |                                                         | UTOP 1            |
| 16.10-17.00 |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                    |                                                         | AIK (Aqidah)      |
| 17.00-17.50 |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                    |                                                         |                   |

**Minggu 3**

| Tanggal     | Senin, 8 Desember 2025             | Selasa, 9 Desember 2025                                                                                          | Rabu, 10 Desember 2025 | Kamis, 11 Desember 2025                                                                                                | Jum'at, 12 Desember 2025                |
|-------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 06.40-07.30 |                                    |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                        |                                         |
| 07.30-08.20 | Tutorial                           | CSL                                                                                                              | Tutorial               | CSL                                                                                                                    | Praktikum Neuropatologi (Departemen PA) |
| 08.20-09.10 |                                    |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                        |                                         |
| 09.10-10.00 |                                    |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                        |                                         |
| 10.00-10.20 | Break                              |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                        | Praktikum Neuropatologi (Departemen PA) |
| 10.20-11.10 | Medical Communication (dr. Enrico) | Etiologi, Klasifikasi, Patofisiologi, Manifestasi Klinik Penegakan Diagnosis dan Tatalaksana Epilepsi - (dr.gea) | AIK (Aqidah)           | Etiologi, klasifikasi dan Patofisiologi, diagnosis, dan penatalaksanaan Penyakit Infeksi di Sistem Saraf Tepi (dr.gea) |                                         |
| 11.10-12.00 |                                    |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                        |                                         |
| 12.00-12.50 | Ishoma                             |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                        |                                         |
| 12.50-13.40 |                                    | Gambaran patologi anatomi pada penyakit sistem saraf (dr.dewi J)                                                 |                        | Penyakit Sistem saraf pada anak/neuropediatrik (non genetik dan kongenital) (dr.Roito)                                 | Praktikum Neuropatologi (Departemen PA) |
| 13.40-14.30 |                                    |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                        |                                         |

|             |                                                                                                                  |  |                                                                                                                           |  |        |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|
| 14.30-15.20 |                                                                                                                  |  |                                                                                                                           |  |        |
| 15.20-16.10 | Etiologi, Klasifikasi, Patofisiologi, Manifestasi Klinik Penegakan Diagnosis dan Tatalaksana Kejang - (dr.kemal) |  | Etiologi, klasifikasi dan Patofisiologi, diagnosis, dan penatalaksanaan Penyakit Infeksi di Sistem Saraf Pusat (dr.kemal) |  | UTOP 2 |
| 16.10-17.00 |                                                                                                                  |  |                                                                                                                           |  |        |
| 17.00-17.50 |                                                                                                                  |  |                                                                                                                           |  |        |

#### Minggu 4

| Tanggal     | Senin, 15 Desember 2025 | Selasa, 16 Desember 2025 | Rabu, 17 Desember 2025 | Kamis, 18 Desember 2025 | Jum'at, 19 Desember 2025 |
|-------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 06.40-07.30 |                         |                          |                        |                         |                          |
| 07.30-08.20 | Tutorial                | CSL                      | Tutorial               | CSL                     |                          |
| 08.20-09.10 |                         |                          |                        |                         |                          |
| 09.10-10.00 |                         |                          |                        |                         |                          |
| 10.00-10.20 | Break                   |                          |                        |                         |                          |

|             |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                          |                                                                                                                                              |  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 10.20-11.10 | Medical Communication<br>(dr. Enrico)                                                                                                  | Etiologi, Patofisiologi,<br>Diagnosis dan<br>penatalaksanaan<br>Penyakit pada Tulang<br>Belakang dan Sumsum<br>Tulang Belakang ( Neurogenic bladder,<br>Radicular syndrome,<br>Hernia Nucleus<br>Pulposus) - (dr.Gea) | AIK (Aqidah)                                                                                             | kasus neuromuscular<br>dan neuropati<br>(sindroma horner,<br>polimiositis,<br>neurofibromatosis,<br>neuropati, peroneal<br>palsy) - (dr.gea) |  |
| 11.10-12.00 |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                          |                                                                                                                                              |  |
| 12.00-12.50 | Ishoma                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                          |                                                                                                                                              |  |
| 12.50-13.40 |                                                                                                                                        | AIK BLOK 3.3                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          | kasus kedokteran kerja<br>pada sistem saraf - (dr<br>wening)                                                                                 |  |
| 13.40-14.30 |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                          |                                                                                                                                              |  |
| 14.30-15.20 |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                          |                                                                                                                                              |  |
| 15.20-16.10 | Klasifikasi,Patofisiologi,<br>Diagnosis dan<br>tatalaksan Nyeri<br>(Neuropatik,<br>Inflamatorik,<br>Fungsional, Mixed) -<br>(dr.Kemal) |                                                                                                                                                                                                                       | Diagnosis dan<br>Penatalaksanaan<br>Penyakit neuromuscular<br>dan Neuropati (non<br>trauma) - (dr.kemal) |                                                                                                                                              |  |
| 16.10-17.00 |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                          |                                                                                                                                              |  |

|             |  |  |  |  |  |
|-------------|--|--|--|--|--|
| 17.00-17.50 |  |  |  |  |  |
|-------------|--|--|--|--|--|

**Minggu 5**

| Tanggal     | Senin, 22 Desember 2025               | Selasa, 23 Desember 2025 | Rabu, 24 Desember 2025 | Kamis, 25 Desember 2025 | Jum'at, 26 Desember 2025 |
|-------------|---------------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 06.40-07.30 |                                       |                          |                        |                         |                          |
| 07.30-08.20 | Tutorial                              | CSL                      | Tutorial               | LIBUR                   | CSL                      |
| 08.20-09.10 |                                       |                          |                        |                         |                          |
| 09.10-10.00 |                                       |                          |                        |                         |                          |
| 10.00-10.20 | Break                                 |                          |                        |                         | Praktikum anatomi        |
| 10.20-11.10 | Medical Communication<br>(dr. Enrico) |                          | AIK (Aqidah)           |                         | LIBUR                    |
| 11.10-12.00 |                                       |                          |                        |                         |                          |
| 12.00-12.50 | Ishoma                                |                          |                        |                         |                          |



|             |                                                                                                                                             |                                                                                                    |                                                                                                                                      |       |                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------|
| 12.50-13.40 | kasus neuropediatri terkait genetika dan kongenital (Spina bifida, Fenil ketonuria, Duchene muscular dystrophy, Cerebral palsy) -(dr.roito) |                                                                                                    | Trauma pada sistem saraf (epidural hematoma, subdural hematoma, trauma medulaspinalis, Acute medulla compression) - (dr.gea) (3 sks) | LIBUR | terapi farmakologi pada sistem saraf - (dr.yolanda) |
| 14.30-15.20 |                                                                                                                                             |                                                                                                    |                                                                                                                                      |       |                                                     |
| 15.20-16.10 |                                                                                                                                             | lesi saraf kranial dan penyakit demyelinisasi (Bell's palsy, sclerosis multiple, GBS) - (dr.kemal) |                                                                                                                                      |       |                                                     |
| 16.10-17.00 |                                                                                                                                             |                                                                                                    |                                                                                                                                      |       |                                                     |
| 17.00-17.50 |                                                                                                                                             |                                                                                                    |                                                                                                                                      |       |                                                     |

**Minggu UAB**

| Tanggal     | Senin, 29 Desember 2025 | Selasa, 30 Desember 2025 | Rabu, 31 Desember 2025 | Kamis, 01 Januari 2026 | Jumat, 02 Januari 2026 |
|-------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 06.40-07.30 |                         |                          | OSPE 3.3               | LIBUR                  |                        |
| 07.30-08.20 |                         |                          |                        |                        |                        |
| 08.20-09.10 |                         |                          |                        |                        |                        |
| 09.10-10.00 |                         |                          |                        |                        |                        |
| 10.20-11.10 |                         |                          |                        |                        |                        |
| 11.10-12.00 |                         |                          |                        |                        |                        |

|             |  |               |  |       |         |
|-------------|--|---------------|--|-------|---------|
| 12.00-12.50 |  |               |  |       |         |
| 12.50-13.40 |  | UTOP MINGGU 5 |  | LIBUR | MCQ 3.3 |
| 13.40-14.30 |  |               |  |       |         |
| 14.30-15.20 |  |               |  |       |         |
| 15.20-16.10 |  |               |  |       |         |
| 16.10-17.00 |  |               |  |       |         |
| 17.00-17.50 |  |               |  |       |         |
| 16.30-17.20 |  |               |  |       |         |

## LAMPIRAN

1

### Sistem Saraf

| No                                        | Daftar Penyakit            | Tingkat Kemampuan |
|-------------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| <b>Genetik &amp; Kongenital</b>           |                            |                   |
| 1                                         | Spina bifida               | 2                 |
| 2                                         | Fenil ketonuria            | 1                 |
| <b>Gangguan Neurologik Pediatrik</b>      |                            |                   |
| 3                                         | Duchene muscular dystrophy | 1                 |
| 4                                         | Kejang demam               | 4A                |
| <b>Infeksi</b>                            |                            |                   |
| 5                                         | Infeksi sitomegalovirus    | 2                 |
| 6                                         | Meningitis                 | 3B                |
| 7                                         | Ensefalitis                | 3B                |
| 8                                         | Malaria serebral           | 3B                |
| 9                                         | Tetanus                    | 4A                |
| 10                                        | Tetanus neonatorum         | 3B                |
| 11                                        | Toxoplasmosis serebral     | 2                 |
| 12                                        | Abses otak                 | 2                 |
| 13                                        | HIV AIDS tanpa komplikasi  | 4A                |
| 14                                        | AIDS dengan komplikasi     | 3A                |
| 15                                        | Hidrosefalus               | 2                 |
| 16                                        | Poliomielitis              | 3B                |
| 17                                        | Rabies                     | 3B                |
| 18                                        | Spondilitis TB             | 3A                |
| <b>Tumor Sistem Saraf Pusat</b>           |                            |                   |
| 19                                        | Tumor primer               | 2                 |
| 20                                        | Tumor sekunder             | 2                 |
| <b>Penurunan Kesadaran</b>                |                            |                   |
| 21                                        | Ensefalopati               | 3B                |
| 22                                        | Koma                       | 3B                |
| 23                                        | Mati batang otak           | 2                 |
| <b>Sakit Kepala</b>                       |                            |                   |
| 24                                        | Tension headache           | 4A                |
| 25                                        | Migren                     | 4A                |
| 26                                        | Arteritis kranial          | 1                 |
| 27                                        | Neuralgia trigeminal       | 3A                |
| 28                                        | Cluster headache           | 3A                |
| <b>Penyakit Neurovaskuler</b>             |                            |                   |
| 29                                        | TIA                        | 3B                |
| 30                                        | Infark serebral            | 3B                |
| 31                                        | Hematom intraserebral      | 3B                |
| 32                                        | Perdarahan subaraknoid     | 3B                |
| 33                                        | Ensefalopati hipertensi    | 3B                |
| <b>Lesi Saraf Kranial dan Batang Otak</b> |                            |                   |
| 34                                        | Bells' palsy               | 4A                |

|                                                                 |                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----|
| 35                                                              | Lesi batang otak                                          | 2  |
| <b>Gangguan Sistem Vestibular</b>                               |                                                           |    |
| 36                                                              | <i>Meniere's disease</i>                                  | 3A |
| 37                                                              | Vertigo ( <i>Benign paroxysmal positional vertigo</i> )   | 4A |
| 38                                                              | <i>Cerebral palsy</i>                                     | 2  |
| <b>Defisit Memori</b>                                           |                                                           |    |
| 39                                                              | Demensia                                                  | 3A |
| 40                                                              | Penyakit Alzheimer                                        | 2  |
| <b>Gangguan Pergerakan</b>                                      |                                                           |    |
| 41                                                              | Parkinson                                                 | 3A |
| 42                                                              | Gangguan pergerakan lainnya                               | 1  |
| <b>Epilepsi dan Kejang lainnya</b>                              |                                                           |    |
| 43                                                              | Kejang                                                    | 3B |
| 44                                                              | Epilepsi                                                  | 3A |
| 45                                                              | Status epileptikus                                        | 3B |
| <b>Penyakit Demielinisasi</b>                                   |                                                           |    |
| 46                                                              | Sklerosis multipel                                        | 1  |
| <b>Penyakit pada Tulang Belakang dan Sumsum Tulang Belakang</b> |                                                           |    |
| 47                                                              | <i>Amyotrophic lateral sclerosis (ALS)</i>                | 1  |
| 48                                                              | <i>Complete spinal transection</i>                        | 3B |
| 49                                                              | Sindroma kauda equina                                     | 2  |
| 50                                                              | <i>Neurogenic bladder</i>                                 | 3A |
| 51                                                              | Siringomielia                                             | 2  |
| 52                                                              | Mielopati                                                 | 2  |
| 53                                                              | <i>Dorsal root syndrome</i>                               | 2  |
| 54                                                              | <i>Acute medulla compression</i>                          | 3B |
| 55                                                              | <i>Radicular syndrome</i>                                 | 3A |
| 56                                                              | <i>Hernia nucleus pulposus (HNP)</i>                      | 3A |
| <b>Trauma</b>                                                   |                                                           |    |
| 57                                                              | Hematoma epidural                                         | 2  |
| 58                                                              | Hematoma subdural                                         | 2  |
| 59                                                              | Trauma Medula Spinalis                                    | 2  |
| <b>Nyeri</b>                                                    |                                                           |    |
| 60                                                              | <i>Referred pain</i>                                      | 3A |
| 61                                                              | Nyeri neuropatik                                          | 3A |
| <b>Penyakit Neuromuskuler dan Neuropati</b>                     |                                                           |    |
| 62                                                              | Sindroma Horner                                           | 2  |
| 63                                                              | <i>Carpal tunnel syndrome</i>                             | 3A |
| 64                                                              | <i>Tarsal tunnel syndrome</i>                             | 3A |
| 65                                                              | Neuropati                                                 | 3A |
| 66                                                              | <i>Peroneal palsy</i>                                     | 3A |
| 67                                                              | <i>Guillain Barre syndrome</i>                            | 3B |
| 68                                                              | Myasthenia gravis                                         | 3B |
| 69                                                              | Polimiositis                                              | 1  |
| 70                                                              | Neurofibromatosis ( <i>Von Recklaing Hausen disease</i> ) | 2  |
| <b>Gangguan Neurobehaviour</b>                                  |                                                           |    |
| 71                                                              | Amnesia paska trauma                                      | 3A |
| 72                                                              | Afasia                                                    | 2  |
| 73                                                              | <i>Mild Cognitive Impairment (MCI)</i>                    | 2  |

## Bagian I

# Daftar Masalah Kesehatan Individu dan Masyarakat

1

### Masalah Kesehatan Individu

#### Sistem Saraf dan Perilaku/ Psikiatri

|    |                               |    |                                                |
|----|-------------------------------|----|------------------------------------------------|
| 1  | Sakit kepala                  | 19 | Perubahan perilaku (termasuk perilaku agresif) |
| 2  | Pusing                        | 20 | Gangguan perkembangan (mental & intelektual)   |
| 3  | Kejang                        | 21 | Gangguan belajar                               |
| 4  | Kejang demam                  | 22 | Gangguan komunikasi                            |
| 5  | Epilepsi                      | 23 | Penyalahgunaan obat                            |
| 6  | Pingsan/sinkop                | 24 | Pelupa (gangguan memori), bingung              |
| 7  | Hilang kesadaran              | 25 | Penurunan fungsi berpikir                      |
| 8  | Gangguan pembauan             | 26 | Perubahan emosi, mood tidak stabil             |
| 9  | Gangguan bicara               | 27 | Gangguan tidur                                 |
| 10 | Terlambat bisa bicara         | 28 | Stres                                          |
| 11 | Gerakan tidak teratur         | 29 | Depresi                                        |
| 12 | Gangguan gerak dan koordinasi | 30 | Cemas                                          |
| 13 | Wajah kaku                    | 31 | Pemarah                                        |
| 14 | Wajah perot                   | 32 | Mengamuk                                       |
| 15 | Kesemutan                     | 33 | Gangguan perilaku seksual (non organik)        |
| 16 | Mati rasa/ baal               | 34 | Gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktif    |
| 17 | Gemetar (tremor)              | 35 | Kepercayaan yang aneh                          |
| 18 | Lumpuh                        | 36 | Gangguan perilaku makan                        |

