

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
NEUROMUSKULOSKELETAL**

dr. Teuku Mamfaluti, M.Kes, Sp.PD, Dr.dr. Azharuddin, Sp.OT., K-Spine.FICS, Dr. dr. Nasyaruddin Herry Taufik, Sp.RM, dr. Subhan Thaib, Sp.OT(K)Hip, Knee and Sport, Dr. dr. Nova Dian Lestari, Sp.S(K), dr. Irsan Abubakar, Sp.OT, Prof. Dr. dr. Syahrul, Sp.S(K), Dr.dr. Azharuddin, Sp.OT., K-Spine .FICS, Prof. Dr. dr. Dessy Rakhmawati Emril, Sp.S., Dr. dr. Iskandar Zakaria, Sp.R, dr. Subhan Thaib, Sp.OT(K)Hip, Knee and Sport, Drs. Saminan, M.Sc, Dr. dr. Safrizal Rahman, M.Kes., Sp.OT, Dr. dr. Imran, Sp.S., M. Kes, Dr. dr. Reno Keumalazia Kamarlis, Sp.PA (K), dr. Marisa, M. Gizi.,SpGK, dr. Tita Menawati Liansyah, M.Kes., Sp.A, Dr. dr. Nasyaruddin Herry Taufik, Sp.RM, Dr. dr. Nova Dian Lestari, Sp.S(K), dr. Zulfa Zahra, Sp.KJ, dr. Hidayaturrahmi, M.Si., Sp.N, dr. Desi Salwani, Sp.PD, dr. Mirnasari Amirsyah, Sp.BP-RE, dr. Cynthia Wahyu Asrizal, M.Si, dr. Ika Waraztuty, M. Biomed, dr. Teuku Mamfaluti, M.Kes, Sp.PD, dr. Hafni Andayani, M.Kes, dr. Zahratul Aini, M. Biomed., Sp.KKLP, dr. Meilya Silvalila, Sp.EM, dr. Khalikul Razi, Sp.B, dr. Teuku Muhammad Reza Tandil, Sp.PD, dr. Syahrizal, M.Si.,Sp.KKLP, dr. Novi Maulina, M.Sc, dr. Anna Yusrika, Sp.P, dr. Irsan Abubakar, Sp.OT, dr. Farida, Sp S(K), dr. Masna Dewi Abdullah, SpRad (K), dr. Nur Astini, Sp S(K), dr. T. NANTA AULIA, Sp.Ort, dr. Sakdiah, M.Sc



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
2021**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah : Neuromuskuloskeletal Semester : 5 Kode : PPD313 SKS : 4

Program Studi : Pendidikan Dokter

Dosen : dr. Teuku Mamfaluti, M.Kes, Sp.PD, Dr.dr. Azharuddin, Sp.OT., K-Spine.FICS, Dr. dr. Nasyaruddin Herry Taufik, Sp.RM, dr. Subhan Thaib, Sp.OT(K)Hip, Knee and Sport, Dr. dr. Nova Dian Lestari, Sp.S(K), dr. Irsan Abubakar, Sp.OT, Prof. Dr. dr. Syahrul, Sp.S(K), Dr.dr. Azharuddin, Sp.OT., K-Spine .FICS, Prof. Dr. dr. Dessy Rakhmawati Emril, Sp.S., Dr. dr. Iskandar Zakaria, Sp.R, dr. Subhan Thaib, Sp.OT(K)Hip, Knee and Sport, Drs. Saminan, M.Sc, Dr. dr. Safrizal Rahman, M.Kes., Sp.OT, Dr. dr. Imran, Sp.S., M. Kes, Dr. dr. Reno Keumalazia Kamarlis, Sp.PA (K), dr. Marisa, M. Gizi.,SpGK, dr. Tita Menawati Liansyah, M.Kes., Sp.A, Dr. dr. Nasyaruddin Herry Taufik, Sp.RM, Dr. dr. Nova Dian Lestari, Sp.S(K), dr. Zulfa Zahra, Sp.KJ, dr. Hidayaturrahmi, M.Si., Sp.N, dr. Desi Salwani, Sp.PD, dr. Mirnasari Amirsyah, Sp.BP-RE, dr. Cynthia Wahyu Asrizal, M.Si, dr. Ika Waraztuty, M. Biomed, dr. Teuku Mamfaluti, M.Kes, Sp.PD, dr. Hafni Andayani, M.Kes, dr. Zahratul Aini, M. Biomed., Sp.KKLP, dr. Meilya Silvalila, Sp.EM, dr. Khalikul Razi, Sp.B, dr. Teuku Muhammad Reza Tandi, Sp.PD, dr. Syahrizal, M.Si.,Sp.KKLP, dr. Novi Maulina, M.Sc, dr. Anna Yusrika, Sp.P, dr. Irsan Abubakar, Sp.OT, dr. Farida, Sp S(K), dr. Masna Dewi Abdullah, SpRad (K), dr. Nur Astini, Sp S(K), dr. T. NANTA AULIA, Sp.Ort, dr. Sakdiah, M.Sc

Capaian Pembelajaran Program Studi (CPL):

Capaian Pembelajaran Program Studi Pendidikan Dokter tahap Akademik (Sarjana Kedokteran) disusun dengan mengacu kepada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Standar Nasional Pendidikan Profesi Dokter Indonesia (SNPPDI) 2019 yang dibagi menjadi 4 komponen pokok, yaitu:

- 1) Komponen Sikap (S),
- 2) Komponen Pengetahuan (P),
- 3) Komponen Keterampilan Umum (KU),
- 4) Komponen Keterampilan Khusus (KK)

Adapun capaian pembelajaran dari komponen sikap (S) untuk mata kuliah Neuromuskuloskeletal yaitu:

- S2 Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
- S7 Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
- S8 Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
- S9 Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
- S10 Mempraktekkan belajar sepanjang hayat, mengembangkan pengetahuan, dan berperilaku profesional.
- S11 Menjunjung tinggi kejujuran, moral dan akhlak terpuji.
- S12 Optimis, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, memiliki kemauan belajar yang besar,serta mawas diri.

Adapun capaian pembelajaran dari komponen pengetahuan (P) untuk mata kuliah Neuromuskuloskeletal yaitu :

- P2 Menguasai konsep ilmu kedokteran klinik terkini untuk mengelola masalah kesehatan
- P4 Menguasai konsep ilmu sosial dan humaniora terkini, termasuk ilmu perilaku, sosial, bioetika, hukum kedokteran, dan yurisprudensi kedokteran yang terkait pengelolaan masalah kesehatan dengan mempertimbangkan pemberdayaan dan pelibatan pasien serta masyarakat

Adapun capaian pembelajaran dari komponen keterampilan umum (KU) untuk mata kuliah Neuromuskuloskeletal yaitu:

- 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;
- KU3 Mampu bekerja mandiri dan bekerjasama dalam tim yang multidisiplin serta memiliki komitmen dalam melaksanakan tugas yang menjadi tanggungjawabnya;

KU6 Mampu mengambil keputusan secara tepat dan akurat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;

KU7 Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;

KU8 Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;

KU9 Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;

Adapun capaian pembelajaran dari komponen keterampilan khusus (KK) untuk mata kuliah Neuromuskuloskeletal yaitu:

KK 1-1 Berperilaku sesuai dengan nilai kemanusiaan, agama, moral dan etika akademik sesuai perannya sebagai mahasiswa kedokteran.

KK 1-2 Memiliki kesadaran untuk bersikap dan berupaya maksimal dalam praktik kedokteran.

KK 1-3 Merumuskan alternatif keputusan terhadap dilema etik yang terjadi pada praktik kedokteran.

KK 2-2 Menerima dan merespons positif umpan balik dari pihak lain untuk pengembangan diri dan profesionalisme.

KK 2-3 Melakukan refleksi diri, mawas diri dan evaluasi diri untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan diri, identifikasi kebutuhan belajar secara terus menerus dikaitkan dengan peran sebagai mahasiswa kedokteran.

KK 2-4 Mengatasi tantangan dan tekanan tugas sebagai mahasiswa kedokteran dan menunjukkan ketangguhan dalam mengatasi tantangan dan tekanan.

KK 3-1 Menerapkan pembelajaran kolaboratif sesuai dengan prinsip, nilai dan etika yang berlaku.

KK 3-2 Menerapkan kepemimpinan dalam pembelajaran kolaboratif.

KK 4-1 Menguasai prinsip keselamatan pasien dalam pengelolaan masalah kesehatan.

KK 4-2 Menguasai konsep upaya pengembangan budaya mutu pelayanan kesehatan dan keselamatan pasien.

KK 4-4 Mengidentifikasi berbagai faktor risiko yang mempengaruhi keselamatan pasien.

KK 5-1 Menguasai konsep 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 ditingkat individu, keluarga, komunitas dan masyarakat.

KK 5-7 Menguasai prinsip-prinsip ilmu Kedokteran Klinik.

KK 6-1 Menggunakan teknologi informasi dan komunikasi secara tepat dan efektif untuk memperoleh informasi, menafsirkan hasil dan menilai mutu suatu informasi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan pembelajaran sepanjang hayat.

KK 6-4 Mencari, mengambil, membuka dan membaca informasi yang disajikan secara digital menggunakan teknologi komunikasi, dan memanfaatkannya untuk pengembangan kemampuan akademik.

KK 7-1 Menguasai konsep upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif pada masalah kesehatan individu, keluarga, komunitas dan masyarakat.

KK 7-3 Merencanakan pendidikan kesehatan dalam rangka upaya promotif dan preventif di tingkat individu, keluarga, dan masyarakat.

KK 7-4 Merencanakan pengelolaan masalah kesehatan individu, keluarga, komunitas dan masyarakat secara holistik, komprehensif, bersinambung dan kolaboratif.

KK 7-5 Mengidentifikasi cara meningkatkan keterlibatan pasien, keluarga, komunitas dan masyarakat secara berkelanjutan dalam menyelesaikan masalah kesehatan.

KK 7-7 Menguasai prinsip dan alternatif strategi penatalaksanaan yang paling tepat berdasarkan prinsip kendali mutu.

KK 7-8 Menetapkan tatalaksana farmakologis, gizi, aktivitas fisik dan perubahan perilaku yang rasional dalam kondisi simulasi.

KK 7-9 Menguasai prinsip konsultasi dan/atau rujukan sesuai dengan standar pelayanan medis.

KK 7-10 Menguasai prinsip keberhasilan pengobatan, memonitor perkembangan, penatalaksanaan, memperbaiki, dan mengubah terapi dengan tepat.

KK 8-1 Menguasai cara melakukan diagnosis dan diagnosis banding masalah kesehatan berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, dan interpretasi hasil, serta memperkirakan prognosis penyakit.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK/CLO) :

1. Mampu memahami sistem Neuromuskuloskeletal baik pada anak-anak maupun orang dewasa
2. Mampu memahami dan mengenali penyakit-penyakit yang terdapat dalam sistem Neuromuskuloskeletal
3. Pada akhir kuliah, mahasiswa diharapkan bisa membuat suatu pengabdian masyarakat dalam bentuk edukasi tentang suatu penyakit yang terdapat dalam sistem Neuromuskuloskeletal

Kriteria Penilaian : Penilaian Acuan Patokan Kompetensi Sedang

Nomor	Nilai	Konversi
1	≥ 87	A
2	78 - 86	AB
3	69 - 77	B
4	60 - 68	BC
5	51 - 59	C
6	41 - 50	D
7	< 41	E

Item Penilaian :	Sikap	20%
	Tutorial	20%
	Ujian Blok	60%
	Total	100%

PPD 313 Neuromuskuloskeletal

4 SKS = 4 x 14 jam = 56 jam

Tutorial	: 4x2x2 jam = 16 jam
Pleno	: 3x2 jam = 6 jam
Kuliah Pakar	: 18x2 jam = 36 jam
Pengabdian masyarakat	: 1x2 jam = 2 jam

	= 56 jam

Skenario

Problem Based Learning, penekanan pada alur diagnostic untuk penyakit kompetensi 3 & 4 dibahas tuntas

1. Penyakit pada Sistem Saraf Pusat dan Perifer (Neurologi)
2. Neuromuskuloskeletal Emergency (Bedah, Neurologi)
3. Penyakit Pada Sistem Muskuloskeletal (Bedah, IPD, Radiologi, Rehab Medik)

Pengabdian Masyarakat

- Dikerjakan per kelas
- Materi pilihan mahasiswa, sesuai dengan kompetensi 3 atau 4 (misalnya Osteoarthritis)
- Disupervisi oleh pakar Pelaksanaan disesuaikan dengan kondisi (terjun ke masyarakat atau melalui media sosial)

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menguasai dasar-dasar ilmu Neuromuskuloskeletal	Kuliah 1. Pengantar Muskuloskeletal	Kuliah dan Diskusi	2 x 50	Kuliah pakar diberikan oleh seorang yang dianggap memiliki kompetensi akademik dalam bidang yang menjadi topik masalah	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
2	Mahasiswa memahami, mampu membuat diagnosis, mengetahui tatalaksana Trauma Muskuloskeletal sesuai kompetensinya	Kuliah 2. Fraktur Ekstremitas Atas <ul style="list-style-type: none"> • Clavicle fractures • Shoulder fractures • Fractures of humerus • Fraktur radius/ulna • Elbow fractures • Wrist fractures • Hand fractures 	Kuliah dan Diskusi	2 x 50	Kuliah pakar diberikan oleh seorang yang dianggap memiliki kompetensi akademik dalam bidang yang menjadi topik masalah	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
3	Mahasiswa memahami, mampu membuat diagnosis, mengetahui tatalaksana Trauma Muskuloskeletal sesuai kompetensinya	Kuliah 3. Fraktur Ekstremitas Bawah <ul style="list-style-type: none"> • Pelvic fractures • Hip fractures • Fractures of femur • Fractures of fibula/tibia • Knee fractures • Fractures of toes 			Kuliah pakar diberikan oleh seorang yang dianggap memiliki kompetensi akademik dalam bidang yang menjadi topik masalah		
4	Mahasiswa memahami, mampu membuat	Kuliah 4. Dislokasi <ul style="list-style-type: none"> • Hip dislocation 	Diskusi kelompok,	6x50	<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan aktivitas ini adalah untuk merangsang semua 	Mengikuti Kriteria	Mengikuti Kriteria

	<p>diagnosis, dan mengetahui tatalaksana Dislokasi Muskuloskeletal sesuai kompetensinya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Knee dislocation • Patelar dislocation • Shoulder dislocation • Elbow dislocation • Wrist dislocation 	<p>tutorial dan pleno</p>	<p>mahasiswa agar selalu antusias mencari jawaban terhadap masalah yang dihadapi. Jawaban terhadap masalah didapatkan melalui proses diskusi dan belajar mandiri. Dengan belajar mandiri secara aktif maka mahasiswa akan menggunakan semua sumber belajar yang ada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi tutorial dibimbing oleh seorang tutor. • Diskusi membahas tentang skenario atau masalah yang telah ditetapkan • Blok ini terdiri dari 1 (satu) skenario yang didiskusikan selama 1 minggu. • Diskusi tutorial dilakukan sebanyak dua kali dalam seminggu, masing-masing selama 2 x 2 jam dengan menjalankan prinsip 7 langkah/<i>the seven jumps</i> (lihat tabel <i>The Seven Jumps</i>) • Diskusi tutorial pertama dalam tiap skenario hanya menjalankan langkah 1-5, selanjutnya pada diskusi tutorial kedua menyelesaikan langkah 6 & 7. • Pada akhir pertemuan 	<p>Penilaian di atas</p>	<p>Penilaian di atas</p>
--	---	---	---------------------------	---	--------------------------	--------------------------

					<p>scenario pertama, tutor memberi tugas individu tentang metode belajar masing-masing mahasiswa sesuai learning channelnya. Pada akhir pertemuan kedua tutorial, tutor mengarahkan hasil tugas individu.</p> <p>Pleno : Pada kegiatan pleno mahasiswa diperkenalkan tata cara, tujuan serta output yang diharapkan dari kegiatan pleno. Kegiatan ini akan dilaksanakan secara rutin pada setiap skenario yang ada di tiap blok.</p>		
5	Mahasiswa memahami, mampu membuat diagnosis, dan mengetahui tatalaksana Trauma Jaringan Lunak Muskuloskeletal sesuai kompetensinya	<p>Kuliah 5. Trauma Jaringan Lunak</p> <ul style="list-style-type: none"> • lesi ligamen, tendo, kapsul sendi dan kartilago dari sendi hip, knee, and ankle • lesi ligamen, tendo, kapsul sendi, dan kartilago dari sendi shoulder, elbow, wrist, fingers and thumb 	Kuliah dan Diskusi	2x50	Kuliah pakar diberikan oleh seorang yang dianggap memiliki kompetensi akademik dalam bidang yang menjadi topik masalah	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
6	Mahasiswa memahami, mampu membuat diagnosis, dan mengetahui tatalaksana Komplikasi Trauma Muskuloskeletal sesuai	<p>Kuliah 6. Komplikasi Trauma Muskuloskeletal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trauma saraf • Trauma Pembuluh darah • Sindrom kompartemen 	Kuliah dan Diskusi	2x50	Kuliah pakar diberikan oleh seorang yang dianggap memiliki kompetensi akademik dalam bidang yang menjadi topik masalah	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas

	kompetensinya	<ul style="list-style-type: none"> • Komplikasi pada tulang • Kekakuan sendi • Emboli lemak • Gas gangren 					
7	Mahasiswa mengetahui dan memahami penyakit-penyakit Tulang Belakang sesuai dengan kompetensinya	<p>Kuliah 7. Spine Disorders</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spondilosis • Spondilitis • Spondilolisis • Fractures of Spine • Dislocation of Spines • Spinal transection 	Kuliah dan Diskusi	2x50	Kuliah pakar diberikan oleh seorang yang dianggap memiliki kompetensi akademik dalam bidang yang menjadi topik masalah	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
8	Mahasiswa dapat mengenali, mendiagnosis, sampai memberikan tatalaksana pada penyakit Kelainan Kongenital Muskuloskeletal sesuai dengan kompetensinya	<p>Kuliah 8. Kelainan Kongenital Muskuloskeletal Demam Dengue, DHF</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genu varum • Genu valgus • Pes planus • Scoliosis • Kifosis • Lordosis • Congenital dislocation of hip • Terthes disease • Slipped epifisis • Osgood schlatter disease • Chondromalacia patellae • Club foot • Marfan's disease • Achondroplasia • Osteogenesis imperfecta • Bone cyst 	Kuliah dan Diskusi	2x50	Kuliah pakar diberikan oleh seorang yang dianggap memiliki kompetensi akademik dalam bidang yang menjadi topik masalah	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas

Ujian Tengah Semester

9	Mahasiswa dapat mengenali, mendiagnosis, sampai memberikan tatalaksana pada Penyakit Infeksi Muskuloskeletal sesuai dengan kompetensinya	<p>Kuliah 9. Infeksi Muskuloskeletal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osteomyelitis Akut • Artritis Septik Akut • Osteomyelitis Kronik 	Kuliah dan Diskusi	2x50	Kuliah pakar diberikan oleh seorang yang dianggap memiliki kompetensi akademik dalam bidang yang menjadi topik masalah	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
10	Mahasiswa mampu mengenali penyakit-Neoplasma Jinak dan ganas pada muskuloskeletal	<p>Kuliah 10. Penyakit Neoplasma Jinak dan ganas pada Muskuloskeletal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osteosarcoma • Osteochondroma • Osteoblastoma • Chondrosarcoma • Ewing sarcoma • Liposarcoma • Rhabdomyosarcoma • Ganglion cyst • Lipoma • Fibroma 	Kuliah dan Diskusi	2x50	Kuliah pakar diberikan oleh seorang yang dianggap memiliki kompetensi akademik dalam bidang yang menjadi topik masalah	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas
11	Mahasiswa mampu mendiagnosa dan mampu memberikan tatalaksana pada penyakit Penyakit tulang metabolik dan degeneratif	<p>Kuliah 12. Penyakit tulang metabolik dan degeneratif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osteoporosis • Osteomalacia 	Diskusi kelompok, tutorial dan pleno	6x50	<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan aktivitas ini adalah untuk merangsang semua mahasiswa agar selalu antusias mencari jawaban terhadap masalah yang dihadapi. Jawaban terhadap masalah didapatkan melalui proses diskusi dan belajar mandiri. Dengan belajar mandiri secara aktif maka mahasiswa 	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas

	kompetensinya				<p>akan menggunakan semua sumber belajar yang ada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi tutorial dibimbing oleh seorang tutor. • Diskusi membahas tentang skenario atau masalah yang telah ditetapkan • Blok ini terdiri dari 1 (satu) skenario yang didiskusikan selama 1 minggu. • Diskusi tutorial dilakukan sebanyak dua kali dalam seminggu, masing-masing selama 2 x 2 jam dengan menjalankan prinsip 7 langkah/<i>the seven jumps</i> (lihat tabel <i>The Seven Jumps</i>) • Diskusi tutorial pertama dalam tiap skenario hanya menjalankan langkah 1-5, selanjutnya pada diskusi tutorial kedua menyelesaikan langkah 6 & 7. • Pada akhir pertemuan skenario pertama, tutor memberi tugas individu tentang metode belajar masing-masing mahasiswa sesuai learning channelnya. Pada akhir pertemuan kedua tutorial, tutor mengarahkan hasil tugas individu. <p>Pleno : Pada kegiatan pleno mahasiswa diperkenalkan tata cara, tujuan serta output yang diharapkan dari kegiatan</p>		
--	---------------	--	--	--	--	--	--

					pleno. Kegiatan ini akan dilaksanakan secara rutin pada setiap skenario yang ada di tiap blok.		
12	Mahasiswa mengetahui anatomi dan Histopatologi pada penyakit Muskuloskeletal	<p>Kuliah 12. Neoplasma jinak pada tulang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osteoma • Osteoid osteoma • Osteblastoma • Fibrous dysplasia <p>Neoplasma Ganas pada Tulang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osteosarcoma • Osteochondroma • Chondrosarkoma <p>Neoplasma jinak pada soft tissue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lipoma • Fibroma • Fibromatosis • Ganglion cyst • Benign fibrous • Histiocytoma <p>Neoplasma Ganas pada Soft Tissue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liposarkoma • Fibrosarkoma 	Kuliah dan Pratikum	2x50	Kuliah pakar dan pratikum diberikan oleh seorang yang dianggap memiliki kompetensi akademik dalam bidang yang menjadi topik masalah	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas

		<ul style="list-style-type: none"> • Rhabdomyosarkoma • Malignant fibrous histiocytoma • Synovial sarcoma • Ewing sarkoma 					
13	Mahasiswa mampu mengetahui Pencitraan radiologi pada sistem muskuloskeletal	<p>Kuliah 13. Pencitraan radiologi pada sistem muskuloskeletal</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan gambaran radiologi reaksi periosteal pada kelainan tulang ▪ Pemeriksaan imaging reaksi periosteal pada kelainan tulang ▪ Menjelaskan gambaran radiologi proses avaskuler nekrosis ▪ Menjelaskan gambaran radiologi tumor pada tulang dan kondisi menyerupai tumor ▪ Pemeriksaan imaging tumor pada tulang dan kondisi menyerupai tumor ▪ Menjelaskan 	Kuliah dan Diskusi	2x50	Kuliah pakar diberikan oleh seorang yang dianggap memiliki kompetensi akademik dalam bidang yang menjadi topik masalah	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas

		<p>gambaran radiologi radang pada tulang</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemeriksaan imaging radang pada tulang ▪ Menjelaskan gambaran radiologi trauma tulang <p>Pemeriksaan imaging trauma tulang</p>					
14	<p>Mahasiswa dapat mengenali, mendiagnosis, sampai memberikan tatalaksana pada Penyakit Radang Sendi sesuai dengan kompetensinya</p>	<p>Kuliah 14. Penyakit Radang Sendi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artritis • Osteoartritis • Rheumatoid Arthritis • Crystal arthropathy • Radang sendi yang berhubungan dengan penyakit sistemik • Tendinitis • Bursitis <p>Tenosynovitis</p>	<p>Diskusi kelompok, tutorial dan pleno</p>	6x50	<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan aktivitas ini adalah untuk merangsang semua mahasiswa agar selalu antusias mencari jawaban terhadap masalah yang dihadapi. Jawaban terhadap masalah didapatkan melalui proses diskusi dan belajar mandiri. Dengan belajar mandiri secara aktif maka mahasiswa akan menggunakan semua sumber belajar yang ada. • Diskusi tutorial dibimbing oleh seorang tutor. • Diskusi membahas tentang skenario atau masalah yang telah ditetapkan • Blok ini terdiri dari 1 (satu) skenario yang didiskusikan selama 1 minggu. • Diskusi tutorial dilakukan sebanyak dua kali dalam 	<p>Mengikuti Kriteria Penilaian di atas</p>	<p>Mengikuti Kriteria Penilaian di atas</p>

					<p>seminggu, masing-masing selama 2 x 2 jam dengan menjalankan prinsip 7 langkah/<i>the seven jumps</i> (lihat tabel <i>The Seven Jumps</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi tutorial pertama dalam tiap skenario hanya menjalankan langkah 1-5, selanjutnya pada diskusi tutorial kedua menyelesaikan langkah 6 & 7. • Pada akhir pertemuan skenario pertama, tutor memberi tugas individu tentang metode belajar masing-masing mahasiswa sesuai learning channelnya. Pada akhir pertemuan kedua tutorial, tutor mengarahkan hasil tugas individu. <p>Pleno : Pada kegiatan pleno mahasiswa diperkenalkan tata cara, tujuan serta output yang diharapkan dari kegiatan pleno. Kegiatan ini akan dilaksanakan secara rutin pada setiap skenario yang ada di tiap blok.</p>		
15	Mahasiswa mampu mengetahui tentang Farmakologi Obat Nyeri Muskuloskeletal dan bone disorders (NSAIMSS,dll)	<p>Kuliah 15. Farmakologi Obat Nyeri Muskuloskeletal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan farmakodinamik & farmakokinetik obat nyeri 		2x50	Kuliah pakar diberikan oleh seorang yang dianggap memiliki kompetensi akademik dalam bidang yang menjadi topik masalah	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas

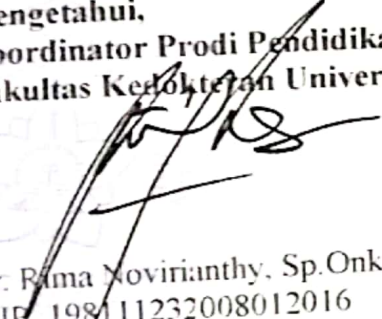
		<p>musculoskeletal</p> <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan mekanisme kerja obat nyeri• Menjelaskan efek samping, efek toksik, dan kontraindikasi obat nyeri• Menjelaskan interaksi obat nyeri dengan obat lain• Menyebutkan dosis dan cara pemberian obat nyeri <p>Obat-Obatan Bone Disorders</p> <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan Farmakodinamik & Farmakokinetik obat-obat osteoporosis• Mampu menjelaskan mekanisme kerja obat-obat osteoporosis• Mampu menjelaskan efek samping, kontraindikasi					
--	--	---	--	--	--	--	--

		obat-obat osteoporosis <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan interaksi obat-obat osteoporosis dengan obat lain • Mampu menjelaskan dosis dan bentuk serta cara pemberian obat-obat osteoporosis 						
16	Pengabdian masyarakat	Mahasiswa memilih kasus neuromuskuloskeletal kompetensi 3 atau 4	Penyuluhan	4x50	Tujuan kuliah ini untuk memberikan dasar pemahaman secara komprehensif dan pengalaman kepada mahasiswa dalam memberikan informasi dan berinteraksi dengan msyarakat luas.	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	Mengikuti Kriteria Penilaian di atas	
Ujian Akhir Semester								
TOTAL								100%

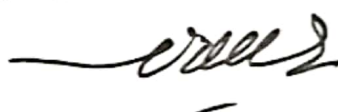
Sumber Belajar/ Referensi

1. Canale TS, F.M. Azar, J.H. Beaty, W.C. Campbell: Campbell's Operative Orthopaedics. 13th Ed. Elsevier inc. Philadelphia. 2017
2. Bloom A, D. Warwick, M.R. Whitehouse: Apley & Salomon's System of Orthopaedics and Trauma. 10th Ed. CRC Press. Florida. 2017.
3. Koval K.J, J.D. Zuckerman: Handbook of fracture. 5th Ed Lippincott William and wilkins. Tokyo. 2020.
4. Rockwood and Green's: Fractures in adults. Lippincott William and wilkins.
5. Mark D. Miller, Stephen R. Thompson : Miller's review of Orthopaedic, Seventh Edition. ED Elsevier. Philadelphia. 2019.
6. Salter RB. Textbook of Disorder and Injuries of the Musculoskeletal System. Third Edition. Lippincot Williams & Wilkins. Copyright 1999. United States of America.

Mengetahui,
Koordinator Prodi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala


dr. Rama Novirianthy, Sp.Onk.Rad
NIP. 198111232008012016

Banda Aceh, 16 Agustus 2021
Penanggung Jawab Mata Kuliah
Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala


Dr. dr. Azharrudin Sp.OT (K-Spine) FICS
NIP. 196104261991031002