



BUKU PANDUAN MAHASISWA

BLOK 3.2

GANGGUAN NEUROMUSKULOSKELETAL

TAHUN AJARAN 2018/2019



Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi
Universitas Andalas Fakultas Kedokteran

Jl. Perintis Kemerdekaan no 94, PO BOX 49 Padang 25127.

Sumatera Barat-Indonesia

Telp.: +62 751 31746. Fax.: +62 751 32838, dekan: +62 751 39844

website: <http://fk.unand.ac.id>

e-mail : dekanat@fk.unad.ac.id

PROGRAM STUDI PROFESI DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS

VISI

Menjadi program studi profesi dokter yang terkemuka dan bermartabat terutama di bidang penyakit tidak menular pada tahun 2023

MISI

1. Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan berkualitas yang menghasilkan tenaga dokter yang profesional
2. Melaksanakan penelitian dalam mengembangkan ilmu pengetahuan kedokteran yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran terutama di bidang penyakit tidak menular
3. Melaksanakan pengabdian masyarakat yang berkualitas yang berdasarkan perkembangan ilmu kedokteran terkini terutama di bidang penyakit tidak menular dengan melibatkan peran serta masyarakat

BUKU PANDUAN DOSEN

BLOK 3.2 (Gangguan Neuromuskuloskeletal)

Tim Penyusun

Koordinator Blok	: Dr. dr. Roni Eka Sahputra, SpOT (K-Spine)
Sekretaris Blok	: dr. Linosefa, SpMK
Penanggung jawab tutor	: dr. Tuti Handayani, Sp.Rad
Penanggung jawab pleno	: dr. Fory Fortuna, SpBP-RE
Penanggung jawab ujian	: dr. Miftah Irrahmah, M. Biomed

Kontributor

Medical Education Unit

Tim Penulis Skenario FK Unand

Tim pengelola pendidikan tahap akademik

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Koordinator Program Studi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas menyatakan bahwa **Buku Panduan Dosen Blok 3.2 (Gangguan Neuromuskuloskeletal)** yang disusun oleh:

Ketua : Dr. dr. Roni Eka Sahputra, SpOT (K-Spine)

Sekretaris : dr. Linosefa, SpMK

Anggota : dr. Tuti Handayani, Sp.Rad

: dr. Fory Fortuna, SpBP-RE

: dr. Miftah Irrahmah, M. Biomed

telah mengacu pada Kurikulum Berbasis Kompetensi Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Periode 2014-2019 dan dapat digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan blok pada pendidikan tahap akademik Program Studi Kedokteran FK UNAND tahun 2018/2019.

Demikianlah surat pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Padang, September 2018

Mengetahui:
Koordinator Program Studi
Kedokteran,

Koordinator Blok 3.2,

Dr. dr. Aisyah Ellyanti, Sp.KN, M.Kes
NIP. 19690307 199601 2 001

Dr.dr. Roni Eka Sahputra, SpOT (K-Spine)
NIP. 19780309 200912 1 005

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahman dan rahimnya sehingga buku panduan blok 3.2 untuk dosen dan mahasiswa untuk tahun ajaran 2018/2019 dapat terselesaikan. Panduan ini digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan berbagai aktivitas pembelajaran di blok 3.2 sesuai dengan jadwal akademik yang ada didalamnya.

Terima kasih, kami sampaikan kepada semua pengelola blok dan para kontributor yang telah membantu penyusunan buku panduan ini. Mudah-mudahan buku panduan ini dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya. Kami menyadari masih banyak kekurangan dari buku panduan ini, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat kami perlukan.

Wassalamualaikum Wr Wb.

Padang, September 2018

Koordinator Blok 3.2,

Dr.dr. Roni Eka Sahputra, SpOT (K-Spine)
NIP. 19780309 200912 1 005

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	
VISI DAN MISI PROGRAM STUDI KEDOKTERAN	1
TIM PENYUSUN BUKU BLOK DAN KONTIBUTOR	2
HALAMAN PENGESAHAN	3
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR TABEL	6
DAFTAR LAMPIRAN	7
BAB I	
1.1 LATAR BELAKANG	8
1.2 KARAKTERISTIK MAHASISWA	9
BAB II.	
2.1. AKTIVITAS PEMBELAJARAN	10
2.2. SUMBER PEMBELAJARAN	11
2.3. MEDIA INSTRUKSIONAL	11
2.4. METODE <i>SEVEN JUMP</i>	11
2.5. TATA CARA DISKUSI PLENO	15
BAB III.	
3.1. LINGKUP BATASAN	16
3.2. MODUL 1	18
3.3 . MODUL 2	19
3.4. MODUL 3	21
3.5. MODUL 4	22
3.6. MODUL 5	23
BAB IV. METODE EVALUASI	
4.1. KOMPONEN PENILAIAN	24
4.2. SYARAT UJIAN BLOK	24
4.3. UJIAN REMEDIAL	25
4.4. STANDAR PENILAIAN	25
4.5. BLUE PRINT UJIAN BLOK	25
4.6. LEMBARAN PENILAIAN TUTORIAL	26
4.7. FORMAT CATATAN BELAJAR MANDIRI	27

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1. Tim pengelola blok	31
Lampiran 2. Daftar nama penanggung jawab tutorial blok 3.2	32
Lampiran 3. Daftar nama moderator dan narasumber diskusi pleno	33
Lampiran 4. Daftar topik kuliah pengantar	34
Lampiran 5. Daftar topik praktikum	36
Lampiran 6. Jadwal kegiatan akademik blok 3.2	37
Lampiran 7. Daftar nama tutor blok 3.2	41
Lampiran 8. Daftar penyakit (SKDI).....	42

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran pada blok muskuloskeletal dipersiapkan untuk mengantarkan mahasiswa dapat mencapai kemampuan **kompetensi medis tingkat sarjana strata-1 yang berhubungan dengan gangguan sistem Neuromuskuloskeletal**. Pembelajaran dilaksanakan dalam bentuk perkuliahan oleh narasumber yang berkompeten, diskusi tutorial, praktikum, dan latihan skill lab.

Pembahasan dalam blok ini dibagi menjadi 6 modul dimana setiap satu modul dilaksanakan selama satu minggu. Modul-modul tersebut adalah **modul kelainan kongenital, neoplasma, kelaianan metabolik, endokrin dan degeneratif, inflamasi, infeksi, kelainan autoimun dan trauma pada sistem muskuloskeletal, serta miopati dan gangguan medulla spinalis**.

Pengalaman belajar pada blok ini dirancang untuk mencapai tingkat kompetensi sebagai dokter keluarga di bidang Neuromuskuloskeletal berupa kemampuan untuk dapat a). menemukan keluhan dan gejala baik secara umum, lokal maupun patognomonis, b) melakukan pemeriksaan fisis diagnosis dan pemeriksaan penyokong, c) membuat diagnosis dan diferensial diagnosis d) mengenal tindakan pengobatan secara medik ataupun kirurgik dan e) menjelaskan penilaian / asesmen perkembangan klinis-terapeutik dan mengenal intervensi pencegahan timbulnya penyakit neuromuskuloskeletal sesuai tingkat kompetensi dokter keluarga .

Dengan demikian diharapkan akan dicapai kompetensi akhir berupa :

1. Kemampuan menjelaskan dan melakukan pemeriksaan Muskuloskeletal untuk berbagai kasus kelainan Neuromuskuloskeletal.
2. Kemampuan menegakkan diagnosis pada kasus kelainan Neuromuskuloskeletal.
3. Kemampuan menjelaskan dan mengidentifikasi metode untuk memahirkan intervensi pada domain medik, bedah, dan komunitas pada kasus kelainan Neuromuskuloskeletal
4. Kemampuan menjelaskan program evaluasi tahap klinik dan komunitas selanjutnya.

Objektif pembelajaran meningkatkan komunikasi peserta proses pembelajaran menuju tingkat penataan optimal, penyimpulan teramatinya kesingularitasan pengaturan peristiwa yang menjadi latar proses seluruh blok.

1.2 Karakteristik Mahasiswa

Mahasiswa yang dapat mengikuti Blok Gangguan Muskuloskeletal ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas angkatan 2016 yang telah mengikuti blok 1.1 sampai 3.1, yaitu :

- Blok 1.1 Pengantar Pendidikan Kedokteran
- Blok 1.2 Neuromuskuloskeletal
- Blok 1.3 Kardiorespirasi
- Blok 1.4 Pencernaan, metabolisme dan hormon
- Blok 1.5 Urogenital
- Blok 1.6 Siklus Kehidupan
- Blok 2.1 Pertumbuhan sel dan kanker
- Blok 2.2 Imunologi dan infeksi
- Blok 2.3 Reproduksi
- Blok 2.4 Gangguan hematolimfopoietik
- Blok 2.5 Gangguan Hormon dan Metabolisme
- Blok 2.6 Gangguan Sistem Pencernaan
- Blok 3.1 Gangguan Sistem Urogenital

BAB II

METODE PEMBELAJARAN

2.1 Aktivitas Pembelajaran

- 1 Tutorial.
Diskusi kelompok dengan tutor dijadwalkan dua kali seminggu dengan menggunakan metode *seven jumps*. Jika berhalangan hadir karena sesuatu hal, mahasiswa yang bersangkutan harus menginformasikan kepada tutor dalam waktu 2 x 24 jam.
- 2 Skills Lab.
Kegiatan untuk mendapatkan keterampilan medik, mulai dari komunikasi, keterampilan laboratorium, keterampilan prosedural dan keterampilan klinik.
- 3 Praktikum
Kegiatan yang dilakukan di laboratorium, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang teori.
- 4 Kuliah pengantar
Kuliah yang diberikan oleh pakar, yang bertujuan untuk memberikan pedoman kepada mahasiswa dalam mempelajari suatu topik.
- 5 Konsultasi dengan fasilitator / instruktur / pakar.
Konsultasi dengan pakar apabila diperlukan dengan membuat perjanjian sebelumnya.
- 6 Belajar mandiri
Sebagai seorang pelajar dewasa, anda diharapkan untuk melakukan belajar mandiri, suatu keterampilan yang penting untuk karir anda ke depan dan perkembangannya. Keterampilan ini meliputi mengetahui minat anda sendiri, mencari informasi yang lebih banyak dari sumber pembelajaran yang tersedia, mengerti informasi dengan menggunakan strategi pembelajaran yang berbeda dan berbagai aktivitas, menilai pembelajaran anda sendiri dan mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran selanjutnya. Tidaklah cukup belajar hanya dari catatan kuliah atau buku teks. Belajar mandiri adalah ciri yang penting pada pendekatan PBL dan belajar harus dianggap sebagai perjalanan yang tiada akhir tanpa batas untuk memperoleh informasi.

7 Diskusi kelompok tanpa tutor

Tergantung pada kebutuhan, mahasiswa juga dapat merancang pertemuan kelompok tanpa kehadiran tutor. Tujuan dari diskusi tanpa tutor bisa bervariasi, seperti mengidentifikasi pertanyaan secara teoritis, mengidentifikasi tujuan pembelajaran kelompok, untuk memastikan bahwa kelompok tersebut telah mengumpulkan cukup informasi, atau untuk mengidentifikasi pertanyaan praktis.

2.2 Sumber Pembelajaran

Sumber pembelajaran berupa :

- a. Buku teks
- b. Majalah dan Jurnal
- c. Internet (e-library)
- d. Narasumber
- e. Laboratorium

2.3 Media Instruksional

Media instruksional yang digunakan

- a. Panduan tutorial (*Student's Guide*)
- b. Penuntun praktikum
- c. Preparat dan peraga praktikum
- d. Panduan skill's lab

2.4 Metode *Seven Jump* (Tujuh Langkah)

Diskusi tutorial adalah diskusi kelompok kecil yang terstruktur difasilitasi oleh seorang tutor, dipicu oleh sebuah skenario untuk mengetahui hal yang perlu dipelajari dalam memahami permasalahan di skenario. Tutorial adalah kegiatan utama dalam metode *Problem Based Learning* (PBL), sehingga disebut sebagai jantung PBL. Metode terstruktur yang digunakan di Program Studi Kedokteran FK Unand adalah *seven jump* dilaksanakan dalam dua kali diskusi tutorial berdasarkan satu skenario tiap minggunya, yaitu :

Diskusi tutorial pertama menggunakan langkah 1-5 (Aktivasi *prior knowledge*).

Diskusi tutorial kedua menggunakan langkah 7 (*Sharing* hasil belajar mandiri).

Langkah 6 dilakukan diantara tutorial I dan II.

<p>Langkah 1. Mengklarifikasi terminologi / istilah asing</p>	<p>Proses</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengidentifikasi kata-kata yang maknanya belum jelas ▪ Anggota kelompok yang lain dapat menjelaskan definisinya ▪ Penjelasan istilah dibatasi hanya sampai definisi
	<p>Hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Daftar istilah/terminologi serta klarifikasinya ▪ Istilah/terminologi yang belum disepakati pengertiannya di jadikan sebagai tujuan pembelajaran
	<p>Tugas Tutor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memastikan bahwa semua terminologi atau istilah asing dalam skenario sudah diklarifikasi oleh mahasiswa
<p>Langkah 2. Mengidentifikasi masalah</p>	<p>Proses</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mengidentifikasi masalah yang terdapat dalam skenario baik yang tersurat maupun tersirat dalam mengemukakannya dalam bentuk kalimat tanya ▪ Semua mahasiswa harus ikut berkontribusi dengan menggunakan kemampuan berfikir kritis
	<p>Hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Daftar masalah yang akan dijelaskan
	<p>Tugas Tutor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memastikan bahwa masalah dalam skenario sudah diidentifikasi oleh mahasiswa ▪ Menstimulasi mahasiswa agar dapat menemukan berbagai masalah dengan menggunakan <i>clue</i>
<p>Langkah 3. Menganalisa masalah melalui <i>brainstorming</i> dengan menggunakan <i>prior knowledge</i></p>	<p>Proses</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi pada langkah 2 dengan menggunakan <i>prior knowledge</i>, sehingga akan dihasilkan : <ul style="list-style-type: none"> a. Hipotesis berarti dugaan yang dibuat sebagai dasar penalaran tanpa asumsi kebenarannya, ataupun sebagai titik awal investigasi, atau b. Penjelasan berarti membuat pengenalan secara detail dan pemahaman, dengan tujuan untuk saling pengertian
	<p>Hasil Daftar hipotesis atau penjelasan</p>

	<p>Tugas Tutor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengarahkan mahasiswa untuk mengaktifkan <i>prior knowledge</i>nya ketika menjawab pertanyaan sehingga dapat dihasilkan hipotesis atau penjelasan ▪ Jika diperlukan tutor dapat memberikan analogi dalam mengarahkan mahasiswa tetapi tidak boleh memberikan jawaban terhadap pertanyaan.
<p>Langkah 4. Membuat pengkajian yang sistematis dari berbagai penjelasan yang didapatkan pada langkah 3</p>	<p>Proses</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Membuat skema dengan menghubungkan hipotesis / penjelasan yang telah dibuat langkah 3 ▪ Skema yang dibuat merupakan pemetaan konsep bukan pohon topik <p>Hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistematis (pemetaan konsep) <p>Tugas Tutor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengarahkan mahasiswa dalam membuat sistematis berdasarkan hasil diskusi langkah 3 ▪ Membuat hubungan yang tepat antara satu hipotesis/penjelasan dengan yang lain, menggunakan kata kunci
<p>Langkah 5. Memformulasikan tujuan pembelajaran</p>	<p>Proses</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anggota kelompok mengidentifikasi tujuan pembelajaran berdasarkan sistematis ▪ Tujuan pembelajaran dinyatakan dengan kalimat : Mahasiswa mampu menjelaskan / mengidentifikasi / membedakan / menganalisis / menghubungkan / dll (kata kerja untuk ranah kognitif) <p>Hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Daftar tujuan pembelajaran <p>Tugas Tutor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memastikan bahwa semua tujuan pembelajaran sudah diformulasikan minimal sesuai dengan yang terdapat dalam buku panduan dosen. Mahasiswa dapat menambahkan tujuan pembelajaran diluar yang ditetapkan kurikulum sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dalam kelompok tersebut
<p>Langkah 6. Mengumpulkan informasi</p>	<p>Proses</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Proses ini mencakup pencarian materi mengacu

diperpustakaan, internet, dll	<p>pada tujuan pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pencarian materi dapat dilakukan pada buku teks, internet, konsultasi pakar dan lain-lain. ▪ Mahasiswa membuat <i>summary</i> hasil belajar mandiri dalam buku catatan
	<p>Hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Catatan belajar mandiri
	<p>Tugas Tutor Tugas tutor tidak ada pada langkah ke - 6</p>
Langkah 7. Berbagi informasi	<p>Proses</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Berlangsung 2-3 hari setelah tutorial pertama (langkah 1-5). Mahasiswa memulai dengan kembali ke daftar tujuan pembelajaran mereka. Pertama, mereka mengidentifikasi sumber informasi individual, mengumpulkan informasi dari belajar mandiri serta saling membantu memahami dan mengidentifikasikan area yang sulit untuk dipelajari lebih lanjut (atau bantuan pakar). Setelah itu, mereka berusaha untuk melakukan dan menghasilkan analisis lengkap dari masalah.
	<p>Hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Catatan hasil diskusi
	<p>Tugas Tutor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mendorong setiap mahasiswa untuk menyampaikan hasil belajar mandiri ▪ Memastikan bahwa setiap mahasiswa mempelajari semua tujuan pembelajaran ▪ Mengarahkan agar diskusi berjalan sesuai dengan alurnya

Catatan :

Pada tutorial pertama di suatu blok, tutor mengingatkan kembali secara umum metode diskusi termasuk aturan dasar selama tutorial seperti kedisiplinan, keaktifan, prinsip penilaian, tidak menggunakan laptop/smartphone/ipad/iphone, tidak membacakan buku teks, dll
Tutor memberikan *feedback* terhadap proses dan hasil diskusi tutorial hari pertama dan kedua
Tutor dapat memberikan *feedback* segera selama diskusi jika diperlukan atau di akhir sesi tutorial
Tutor dapat memberikan *feedback* terhadap kelompok dan jika diperlukan secara individual. Tutor juga bertindak sebagai pembimbing belajar mandiri.

Pada akhir pertemuan diskusi tutorial kedua melakukan pemeriksaan terhadap buku catatan belajar mandiri mahasiswa, memberikan *feedback* dan menandatangani

Mahasiswa membuat laporan diskusi tutorial kelompok, diserahkan pada tutor pada tutorial pertama minggu berikutnya

2.5 Tata Cara Pelaksanaan Diskusi Pleno

Diskusi Pleno

1. Diskusi pleno dilaksanakan pada minggu tutorial PBL dipimpin oleh seorang moderator dari pengelola blok.
2. Diskusi pleno *dihadiri oleh semua dosen pemberi kuliah pada modul terkait, sebagai narasumber.*
3. Mahasiswa menyiapkan presentasi kelompok tutorialnya yang berisikan :
 - a. Learning Objectives (LO) modul terkait.
 - b. Pemahaman kelompok terhadap informasi yang didapat terkait Learning Objectives yang telah diidentifikasi.
 - c. Mengidentifikasi masalah/LO yang belum terpecahkan.
4. Kelompok lain menganggapi presentasi kelompok presentan.
5. Narasumber mengklarifikasi konten diskusi jika diperlukan.

BAB III

MODUL PEMBELAJARAN

3.1 Lingkup Batasan

Lingkup bahasan dalam blok 3.2 berdasarkan pada masalah kesehatan yang terjadi pada gangguan Sistem Pencernaan sesuai dengan lampiran daftar penyakit pada standar kompetensi dokter Indonesia tahun 2012. Penyakit di dalam daftar ini dikelompokkan menurut sistem tubuh manusia disertai tingkat kemampuan yang harus dicapai di akhir masa pendidikan.

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 terapistendahuluan pada keadaan yang bukan gawat darurat. Lulusan dokter mampu menentukan rujukan yang paling tepat bagi penanganan pasien selanjutnya. Lulusandokter juga mampu menindaklanjuti sesudah kembali dari rujukan.

3B. Gawat darurat

Lulusan dokter mampu membuat diagnosis klinik dan memberikan terapistendahuluan 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. Lulusandokter 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). Dengan demikian didalam Daftar Penyakit ini level kompetensi tertinggi adalah **4A**

Tujuan Pembelajaran Umum

1. Pada akhir pembelajaran, mahasiswa mampu menjelaskan prinsip diagnosis dan penatalaksanaan kelainan kongenital pada sistim neuromuskuloskeletal dengan pendekatan sebagai dokterkeluarga
2. Pada akhir pembelajaran, mahasiswa mampu menjelaskan prinsip diagnosis dan penatalaksanaan penyakit infeksi inflamasi, autoimun, degeneratif dan metabolik endokrinpada anak dan dewasa dengan pendekatan sebagai dokter keluarga.
3. Pada akhir pembelajaran, mahasiswa mampu menjelaskan prinsip diagnosis dan penatalaksanaanneoplasma muskuloskeletal dengan pendekatan sebagai dokter keluarga.
4. Pada akhir pembelajaran, mahasiswa mampu menjelaskan prinsip diagnosis dan pengelolaan kegawatdaruratan pada trauma fraktur, dislokasi dan trauma jaringan lunak serta penatalaksanaan lanjutan (traumatologi).
5. Pada akhir pembelajaran, mahasiswa mampu menjelaskan prinsip diagnosis dan penatalaksanaan Myopati dan gangguan medula spinalis dengan pendekatan sebagai dokter keluarga

3.2 Modul 1

SKENARIO 1

KEGELISAHAN PAK AMIR

Pak Amir dan keluarga sangat berbahagia karena hari ini istrinya akan melahirkan anak yang kedua. Ketika anaknya lahir Pak Amir sangat sedih dan kecewa karena anaknya mengalami cacat lahir. Anaknya laki-laki, berat badan lahir 3200 gram, dan kedua kaki anaknya bengkok. Bidan yang menolong persalinan menganjurkan untuk segera dibawa ke RS.

Pak Amir adalah seorang PNS yang bertugas di RS sebagai peñata radiologi yang berisiko terhadap paparan sinar X. Pak Amir memikirkan kelahiran anaknya yang mengalami cacat. Ia teringat kakeknya yang juga mengalami cacat sejak lahir dengan kelainan pada telinganya. Telinga kakeknya tidak simetris, telinga kiri lebih kecil dibanding kanan.

Anak pertama Pak Amir, perempuan lahir normal namun juga mengalami cacat fisik, jari tangan kanan bertambah satu disamping ibu jarinya. Dokter waktu itu menganjurkan untuk diangkat, tapi Pak Amir belum bersedia karena anaknya masih kecil. Sampai sekarang jari tambahan anaknya itu masih belum diangkat.

Besok harinya Pak Amir langsung membawa anaknya yang baru lahir ke Rumah Sakit dan konsultasi dengan dokter. Dari keterangan dokter dikatakan bahwa anaknya mengalami *Club Foot* atau *CTEV*. Dokter mengatakan ada tiga bagian di daerah kaki yang mengalami perubahan bentuk yaitu pada *hindfoot*, *midfoot* dan *forefoot*. Dokter menganjurkan agar pada anak Pak Amir segera dilakukan *Ponseti Method* dengan melakukan pemasangan gips serial untuk mengantisipasi hal yang tidak diinginkan.

Bagaimana Anda menjelaskan apa yang terjadi pada anak Pak Amir?

3.3 Modul 2

SKENARIO 2 :

PRAKTEK DOKTER REUMA PAGI INI

Dengan wajah cerah dr. Reuma memulai polikliniknya pagi ini, walaupun tadi malam kurang tidur karena harus jaga 24 jam di Unit Gawat Darurat. Pasien pertamanya hari itu seorang anak wanita bernama Meta, usia 10 tahun berparas cantik, namun terlihat sedikit kurus. Sejak 1 bulan ini keluar cairan pada bagian atas tungkai kanannya. Setahun yang lalu Meta pernah mengalami bengkak di lutut kanan, dan didiagnosis sebagai suatu penyakit autoimun. Ketika itu diperiksa Rh factor (RF) dan ACPA. Rencana akan diberikan DMARD's tapi hasilnya tidak signifikan. Bengkak bertambah besar, karena keluarga merasa tidak puas dengan pengobatan RS, Meta dibawa ke tempat pengobatan alternatif dengan pemijatan. Setelah beberapa kali dipijat, bengkaknya pecah dan mengeluarkan nanah. Dari hasil pemeriksaan darah didapatkan peningkatan LED dan CRP. Dr Reuma juga membuat permintaan *Rongent* foto *cruris* dextra AP dan lateral. Hasil *Rontgen* foto *cruris* didapatkan *sequester* dan *involucrum* pada bagian proksimal tulang Tibia dextra. Dr. Reuma menyampaikan kepada ibu pasien kalau infeksi tulang Meta sudah kronis dan akan dirujuk ke rumah sakit yang mempunyai dokter bedah orthopaedi.

Pasien kedua hari ini masuklah seorang nenek berusia 75 tahun dengan langkah tertatih. Nenek mengeluh sakit lutut kiri sejak 6 tahun ini, dengan rasa nyeri yang semakin meningkat dari hari-kehari. Kesedihan hati nenek semakin dalam karena saat ini beliau tidak bisa melakukan ibadah shalat seperti biasa dan harus duduk di kursi saat shalat karena nyeri lutut. Nenek sudah mencoba minum obat rematik yang dijual bebas di toko obat, namun tidak ada perbaikan. Pada pemeriksaan fisik, dr. Reuma mendapatkan lutut nenek membengkak, ada krepitasi ketika digerakkan, dan keterbatasan gerakan fleksi dan ekstensi. Dr. Reuma memutuskan untuk melakukan pemeriksaan *rongent* foto pada lutut nenek. Dari pemeriksaan *rongent* foto, diketahui nenek menderita kerusakan sendi lutut akibat faktor usia. Kerusakan lutut ini diperberat karena nenek *overweight*. Berdasarkan pemeriksaan *rongent* dokter menyimpulkan kerusakan lutut nenek sudah mencapai derajat 3 menurut kriteria Kellgren Lawrence. Dokter menerangkan bahwa penyakit nenek tidak bisa sembuh sempurna, namun untuk mengoptimalkan fungsi sendi, nenek harus berusaha menurunkan berat badan, dan mengurangi aktivitas yang banyak membebani sendi lutut. Dr. Reuma memberikan analgetik dan merencanakan merujuk untuk tindakan fisioterapi dan injeksi *Hyaluronic acid*.

Bagaimana anda menjelaskan apa yang terjadi pada Meta dan nenek?

3.4 Modul 3

SKENARIO 3:

KERAS HATI MEMBAWA SENGSARA

Erwin, 6 tahun, anak ketiga dari tiga bersaudara. Ayahnya bekerja sebagai buruh dan ibunya seorang guru. Hari ini adalah hari pertama masuk Taman Kanak-Kanak (TK). Erwin sangat gembira. Di waktu istirahat bersama-sama dengan temannya Erwin bermain sepakbola yang merupakan permainan favoritnya. Dalam permainan itu Erwin tiba-tiba terjatuh dan tidak bisa berdiri. Erwin menangis karena paha kanannya sangat sakit.

Erwin segera dibawa ke puskesmas dan orang tuanya segera datang. Dokter melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik ditemukan bengkak di paha kanan. Paha kanan ini tidak bisa digerakkan karena nyeri. Orang tuanya mengatakan bahwa bengkak itu sudah ada sejak enam bulan yang lalu dan kadang dirasakan nyeri pada malam hari, tetapi ia tidak pernah menggubrisnya. Dokter menganjurkan agar Erwin segera dirujuk ke RS.

Di rumah sakit dilakukan pemeriksaan foto rontgen, ditemukan massa *osteolytic* di sepertiga tengah femur, reaksi *periosteal* (+), *onion skin appearance*, dengan batas tidak tegas. Dokter menduga bahwa ini berkemungkinan suatu tumor ganas pada tulang, dan untuk memastikan diagnosis dilanjutkan pemeriksaan *open biopsy*. Setelah didapatkan diagnosis pasti dokter akan melakukan kemoterapi, radioterapi bahkan operasi. Orang tuanya menanyakan pada dokter apakah penyakit anaknya bisa disembuhkan.

Bagaimana anda menjelaskan apa yang terjadi pada Erwin?

3.5 Modul 4

SKENARIO 4:

Pergelangan Kaki Mortis

Seperti biasa setiap hari minggu Mortis, 20 tahun main futsal bersama teman satu kantornya. Saking semangatnya kaki kanan Mortis tersandung kaki lawan dan memuntir kearah dalam. Aduhh... teriak Mortis sambil jatuh terduduk. Mortis memegang pergelangan kakinya yang semakin membengkak. Mortis diantar oleh temannya ke klinik 24 jam terdekat.

Sesampai di klinik dokter jaga melakukan pemeriksaan fisik dengan seksama. Setelah melakukan Ottawa Ankle Rules, dokter menerangkan kemungkinan besar tidak ada patah tulang. Namun pada pemeriksaan fisik didapatkan *anterior drawer test* positif. Dokter menerangkan kemungkinan cedera yang cukup berat pada ligamen bagian lateral sendi pergelangan kaki. Berkemungkinan besar cedera pada ligamen calcaneofibular, ligamen anterior talofibular, dan ligamen posterior talofibular. Dokter memberikan analgetik dan menatalaksana pergelangan kaki Mortis dengan metode RICE, dan merujuk untuk pemeriksaan dan penatalaksanaan lebih lanjut. Apa yang terjadi pada pergelangan kaki Mortis?

3.6 Modul 5

SKENARIO 5:

Pak Yanto dan Anaknya

Pak Yanto 50 tahun dirujuk dari RSUD Sawahlunto ke RS Dr M Djamil Padang dengan keluhan kedua kaki lumpuh sejak 1 minggu yang lalu. Awalnya kaki kanan terasa kebas, kemudian diikuti oleh kelemahan, keesokan harinya kelemahan juga mengenai kaki kiri, hingga tidak bisa jalan. Sejak itu kencing pun tidak bisa keluar, sehingga dipasang Folley catheter. Dari pemeriksaan fisik didapatkan pasien sadar, kooperatif, tekanan darah 120/80 mmhg, nadi 84X/menit, nafas 18 x/menit, suhu 36,9⁰C. Kekuatan lengan normal, kekuatan kaki 0/0/0 kiri dan kanan. Ditemukan anestesi mulai dari dermatom torakal 10 ke bawah. Biceps dan Triceps ++/++, KPR dan APR +++/+++, Reflek Babinsky +/-+. Untuk pemeriksaan lebih lanjut, Pak Yanto dirawat di bangsal Penyakit Saraf.

Pak Yanto bertanya kepada dokter yang menanganinya, apakah penyakitnya sama dengan penyakit anaknya, Neni 17 tahun yang mengalami kelemahan pada keempat anggota gerak dan sudah berulang sebanyak 3 kali sejak 1 tahun ini. Kelemahan biasanya dipicu oleh kelelahan, setelah berkeringat banyak atau setelah mengalami muntah dan diare. Kalau mengalami kelemahan biasanya Neni harus di rawat, lalu diinfus, kemudian kelemahannya membaik, sehingga bias beraktivitas seperti biasa dan dokter selalu menyarankan agar banyak makan pisang, minum air kelapa dan buah-buahan lain yang banyak mengandung elektrolit.

Bagaimana anda menjelaskan apa yang terjadi pada kedua pasien tersebut ?

BAB IV
METODE EVALUASI

4.1 Komponen Penilaian

METODE EVALUASI

NO	KOMPONEN	BOBOT
1	Penilaian Tutorial	30%
2	Ujian Praktikum	10%
3	Ujian Tulis (MCQ, PAQ)	60%

4.2 Syarat Ujian Blok

Syarat Ujian Blok :

1. Mahasiswa yang akan mengikuti ujian tulis/praktikum harus mengikuti persyaratan berikut :
 - a. Minimal kehadiran dalam kegiatan diskusi tutorial 80%
 - b. Minimal kehadiran dalam diskusi topik 80%
 - c. Minimal kehadiran dalam kegiatan diskusi pleno 80%
 - d. Minimal kehadiran dalam kegiatan praktikum 80%
 - e. Minimal kehadiran dalam kegiatan kuliah pengantar 80%
2. Ketidakhadiran pada kegiatan pembelajaran hanya dibenarkan untuk sakit dan izin akibat kejadian atau musibah pada keluarga inti atau mengikuti kegiatan kemahasiswaan/ekstra kurikuler.
3. Ketidakhadiran pada kegiatan tutorial diganti dengan membuat tugas tertulis mengenai topik yang dibahas pada kegiatan tutorial tersebut dan diserahkan pada tutor kelompok.
4. Ketidakhadiran pada kegiatan praktikum harus diganti dengan mengikuti praktikum ulangan atau disesuaikan dengan kebijakan pada masing-masing bagian/laboratorium.
5. Ketidakhadiran karena sakit harus dinyatakan dengan surat keterangan dokter dengan mencatumkan nama dokter, alamat praktek, nomor SIP, dan nomor telepon.
6. Ketidakhadiran karena izin harus dinyatakan dengan surat keterangan dari orang tua/wali mahasiswa. Izin diberikan untuk kejadian atau musibah yang terjadi pada

keluarga inti (ayah, ibu, mertua, kakak kandung, adik kandung, suami, istri dan anak kandung).

7. Ketidakhadiran karena mengikuti kegiatan kemahasiswaan/ekstrakurikuler harus mendapatkan persetujuan dari Wakil Dekan III bidang kemahasiswaan. Permohonan izin harus mencantumkan nama dan nomor BP mahasiswa, nama, waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan kemahasiswaan, keterangan jumlah kegiatan pembelajaran yang tidak dapat diikuti selama menjalani kegiatan kemahasiswaan.

4.3 Ujian Remedial

Ujian Remedial :

1. Apabila tidak lulus dalam ujian tulis (nilai < 55), mahasiswa mendapat kesempatan untuk ujian remedial satu kali pada semester yang bersangkutan. Jika masih gagal, mahasiswa yang bersangkutan harus mengulang blok.
2. Ujian tulis remedial dapat diikuti oleh mahasiswa yang mendapatkan nilai 55 – 74, dengan catatan telah mendaftarkan diri pada bagian akademik.
3. Nilai yang diambil adalah nilai yang terbaik.
4. Nilai akhir tertinggi yang dapat diraih mahasiswa setelah remedial adalah 75.

4.4 Standar Penilaian Berdasarkan Peraturan Akademik Program Sarjana Universitas Andalas Tahun 2011

Nilai Angka	Nilai Mutu	Angka Mutu	Sebutan Mutu
85-100	A	3.75	Cemerlang
80-84	A-	3.50	Hampir cemerlang
75-79	B+	3.25	Sangat baik
70-74	B	3.00	Baik
65-69	B-	2.75	Hampir baik
60-64	C+	2.25	Lebih dari cukup
55-59	C	2.00	Cukup
50-54	C-	1.75	Hampir cukup
40-49	D	1.00	Kurang
<40	E	0.00	Gagal

4.5 Blue Print Ujian Tulis

No.	Komponen	Persentase (%)
1	Modul 1	16.7

2	Modul 2	16.7
3	Modul 3	16.7
4	Modul 4	16.7
5	Modul 5	16.7

	menyela) atau tidak menghargai tutor
10	Tidak acuh atau melakukan kegiatan yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan tutorial
15	Memberikan pendapat tanpa melalui ketua kelompok
20	Menunjukkan sikap menghargai pendapat dan peran anggota lain dan tutor

Padang,.....

Tutor,

(.....
.....)

4.7 Format Catatan Belajar Mandiri

No. Modul Tanggal:	Skenario:
	Uraian proses tutorial (Langkah 1-5):
	Uraian proses belajar mandiri (Langkah 6): [jumlah waktu yang digunakan, aktifitas belajar mandiri: kepustakaan yang dibaca, konsultasi pakar, diskusi kelompok tanpa tutor]
	Uraian hasil belajar mandiri: [jawaban LOs, gunakan strategi note taking yang efektif dan efisien]
	Self-Assessment:
No. Modul Tanggal:	Skenario: Dan seterusnya pada modul-modul berikutnya

DAFTAR REFERENSI

Sebagai bahan penambah wawasan maka setiap mahasiswa sangat dianjurkan untuk mendalami bahan –bahan pada sumber bacaan berikut

1. Appley, A.G., 1992, *Apley's System of Orthopaedic and Fractures* 6th Ed, Butterworth Scientific
2. Janetz, Microbiology
3. Lange, Medical mikrobiology
4. Gray H :2000 Anatomy
5. Grant JB. 1996 Anatomy.
6. Grant Atlas of anatomy 1987
7. Klippel JH. Primer On The Rheumatic Diseases, 12th edition. Arthritis Foundation 2001
8. Ruddy S, Harris EDSledge CB. Kelley's Text Book of Rheumatology, 6th edition. WB Saunders 2001
9. Salter, R.B., (1970) . *Normal Structure and Function of the Musculoskeletal Tissues*. Textbook of Disorder and Injuries of the Musculoskeletal System, Asian ed, Igaku Shoin ltd,Tokyo.
10. Koopan WJ , Moreland LW. Arthritis and allied Conditions, 15th, ed. Lippincott Williams & Wilkins
11. Sjaifoellah Noer, dkk. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam., edisi ke 3. Balai Penerbit Gerad M Fenichel, Clinical Pediatric Neurology, 3nd Edition. WB Saunders 1996
12. Dubowitz. Muscle Disorders in Childhood. 2nd ed. WB Saunders Company Ltd. Philadelphia, 1995
13. Gilroy & Holiday, Basic Neurology, 3rd. Ed. International Editrion. Mc Graw Hill. Health Profesionals Division
14. Adam & victor, Principles of neurology, MC Grow hill. 1992
15. P. Prithvi Raj and Colleague, Practical Management of Pain, copyright 2002Klippel JH. Primer On The Rheumatic Diseases, 12th edition. Arthritis Foundation 2001
16. Ruddy S, Harris EDSledge CB. Kelley's Text Book of Rheumatology, 6th edition. WB Saunders Company 2001

Lampiran 1. Tim Pengelola Blok 3.2

**TIM PENGELOLA
BLOK 3.2 (GANGGUAN MUSKULOSKELETAL)
TAHUN AKADEMIK 2018/2019**

Koordinator Blok : Dr. dr. Roni Eka Sahputra, SpOT (K-Spine)

Sekretaris : dr. Linosefa, SpMK

Anggota

- Penanggungjawab Tutor : dr. Tuti Handayani, Sp.Rad
- Penanggungjawab Praktikum : dr. Fory Fortuna, SpBP-RE
- Penanggung jawab Pleno/Ujian : dr. Miftah Irrahmah, M. Biomed

Lampiran 2.

**DAFTAR NAMA PENANGGUNG JAWAB TUTORIAL
BLOK X.Y
TAHUN AKADEMIK 2018/2019**

Minggu	Tutorial Hari 1 Hari / Tanggal	Penanggungjawab Tutor pengganti / no HP	Tutorial Hari 2 Hari / Tanggal	Penanggungjawab Tutor pengganti / no HP
1	Selasa/ 25-9-2018	Dr. dr. Roni Eka Sahputra, SpOT (K-Spine)	Jumat/ 28-9-2018	Dr. dr. Roni Eka Sahputra, SpOT (K-Spine)
2	Selasa/ 2-10-2018	dr. Linosefa, SpMK	Jumat/ 5-10-2018	dr. Linosefa, SpMK
3	Selasa/ 9-10-2018	dr. Tuti Handayani, Sp.Rad	Jumat/ 12-10-2018	dr. Tuti Handayani, Sp.Rad
4	Selasa/ 16-10-2018	dr. Fory Fortuna, SpBP-RE	Jumat/ 19-10-2018	dr. Fory Fortuna, SpBP-RE
5	Selasa/ 23-10-2018	dr. Miftah Irrahmah, M. Biomed	Jumat/ 26-10-2018	dr. Miftah Irrahmah, M. Biomed

Lampiran 3.

**Daftar Nama Moderator dan Narasumber Diskusi Pleno
Blok 3.2 (Gangguan Muskuloskeletal)
Tahun Akademik 2018/2019
Tempat: Aula FK unand Jati**

MINGGU	MODERATOR	NARA SUMBER	HARI / TANGGAL
1	dr. Linosefa, Sp.MK	1. Dr. Hermansyah, SpOT 2. dr Syaiful Saanin SpBS 3. dr. Aguswan, Sp.KFR 4. Dr. Yusticia Katar, Apt 5. dr. Silvia, Sp.Rad	Senin, 1 Oktober 2018 10.00-11.50
2	Dr.dr.Roni Eka Sahputra, SpOT(K-Spine)	1. Dr.dr.Roni Eka Sahputra, SpOT(K-Spine) 2. dr.Ardian Riza SpOT 3. Dr.dr.Najirman SpPD(KR) 4. dr. Eka Agustia Rini SpA(K) 5. Dr. Yusticia Katar, Apt	Senin, 8 Oktober 2018 10.00-11.50
3	dr. Tuti Handayani, Sp.Rad	1. Prof Dr.dr.Menkher Manjas SpB, SpOT, FICS 2. dr. Hermansyah, SpOT 3. dr Aswiyanti Asri MSi, Med.SpPA. 4. Prof. Elyza Nasrul, Sp.PK(K) 5. Dr. Tuti Handayani, Sp.Rad	Senin, 15 Oktober 2018 10.00-11.50
4	dr. Fory Fortuna, SpBP-RE	1. dr.Ardian riza SpOT 2. Prof DR.dr.Menkher Manjas SpB, SpOT 3. dr. Rizki Rahmadian SpOT (K) 4. Dr.dr Roni Eka Sahputra SpOT (K-Spine) 5. dr. Hermansyah, Sp.OT	Senin, 22 Oktober 2018 10.00-11.50
5	dr. Miftah Irrahmah, M. Biomed	1. dr. Syarif Indra, Sp.S(K) 2. dr. Yuliarni Syafrita, Sp.S 3. dr Roni Eka Sahputra SpOT (K-Spine) 4. Prof. DR. dr. Darwin Amir, Sp.S(K)	Senin, 29 Oktober 2018 10.00-11.50

Lampiran 4.

DAFTAR TOPIK KULIAH PENGANTAR

MINGGU	TOPIK KULIAH	KODE TOPIK KP	DOSEN PEMBERI KULIAH
1	Pengantar blok 3.2	3.2.1.1	Koordinator Blok 3.2
	Malformasi kongenital muskuloskeletal (genovarum, genovalgum, Club foot, pes planus, CTEV, displasia sendi panggul, Pertes)	3.2.1.2 (1x50 mnt)	dr. Hermansyah, SpOT
	Kelainan kongenital SSP/neural tube defect (spina bifida, hidrosefalus, Meningocele, Encephalocele, anensefal,)	3.2.1.3 (1x50 mnt)	dr Syaiful Saanin SpBS
	Rehabilitasi medik pada kelainan neuromuskuloskeletal	3.2.1.4 (1x50 mnt)	dr. Aguswan, Sp.KFR
	Farmakologi obat-obat analgetik dan anti inflamasi	3.2.1.5 (2x50 mnt)	Dr. Yusticia Katar, Apt
	Pemeriksaan radiologik pada kelainan muskuloskeletal (Kongenital, infeksi, Trauma, degeneratif)	3.2.1.6 (1x50 mnt)	dr.Silvia SpRad
2	Infeksi tulang (Osteomyelitis, Arthritis, spondilitis)	3.2.2.1 (1x50 mnt)	Dr.dr.Roni Eka Sahputra, SpOT(K-Spine)
	Infeksi jaringan lunak(sellulitis, myositis, abses, tendosinovitis)	3.2.2.2 (1x50 mnt)	dr.Ardian Riza SpOT
	Penyakit autoimun (SLE, RA, scleroderma, MCTD / Mixed Connective Tissue Diseases, artritis psoriatik)	3.2.2.3 (1x50 mnt)	Dr.dr.Najirman SpPD(KR)
	Osteoarthritis, Osteoporosis	3.2.2.4 (1x50 mnt)	Dr.dr.Najirman SpPD(KR)
	Kelainan metabolik endokrin muskuloskeletal pada dewasa (hiperurisemia, gout, pseudogout,)	3.2.2.5 (1x50 mnt)	Dr.dr.Najirman SpPD(KR)
	Kelainan metabolik endokrin muskuloskeletal pada anak	3.2.2.6 (1x50 mnt)	dr. Eka Agustia Rini SpA(K)
	Farmakologi obat-obat antimikroba	3.2.2.7 (1x50 mnt)	Dr. Yusticia Katar, Apt
3	Neoplasma Tulang	3.2.3.1 (1x50 mnt)	Prof Dr.dr.Menkher Manjas SpB, SpOT, FICS
	Neoplasma Jaringan Lunak musculoskeletal	3.2.3.2 (1x50 mnt)	dr. Hermansyah, SpOT
	Patologi Anatomi kelainan muskuloskeletal	3.2.3.3 (1x50 mnt)	dr Aswiyanti Asri SpPA. Mbiomed
	Pemeriksaan laboratorium pada	3.2.3.4	Prof. Elyza Nasrul, Sp.PK(K)

	kelainan muskuloskeletal.	(1x50 mnt)	
	Pemeriksaan radiologik pada neoplasia kelainan muskuloskeletal	3.2.3.5 (1x50 mnt)	dr. Tuti Handayani, Sp.Rad
	Prinsip-prinsip Penatalaksanaan neoplasma muskuloskeletal (3 pilar diagnostik neoplasma)	3.2.3.6 (1x50 mnt)	Prof.Dr.dr.Menkher Manjas SpOT
4	Dislokasi tulang	3.2.4.1 (1x50 mnt)	dr.Ardian riza SpOT
	Fraktur pada tulang dan Fraktur patologis	3.2.4.2 (1x50 mnt)	Prof DR.dr.Menkher Manjas SpB, SpOT
	Trauma muskuloskeletal pada anak	3.2.4.3 (1x50 mnt)	dr. Hermansyah,SpOT
	Lesi kapsul, tendon, ligament tulang dan jaringan lunak (termasuk soft tissue rheumatism)	3.2.4.4 (1x50 mnt)	dr. Rizki Rahmadian SpOT (K)
	Trauma pada tulang rawan sendi dan kapsul sendi	3.2.4.5 (1x50 mnt)	dr Rizki Rahmadian SpOT(K)
	Traumatologi dan aspek medikolegal	3.2.4.6 (1x50 mnt)	Dr.dr Roni Eka Sahputra SpOT (K-Spine)
5	Lesi medula spinalis (Complete & incomplete spinal transection, Brown Sequard)	3.2.5.1 (1x50 mnt)	dr. Syarif Indra, Sp.S(K)
	Neurogenic bladder	3.2.5.2 (1x50 mnt)	dr. Yuliarni Syafrita, Sp.S
	Medulla compression acute (Spondilitis TB), spondilosis, spondilolistesis,	3.2.5.3 (1x50 mnt)	dr Roni Eka Sahputra SpOT (K-Spine)
	Myelopathy dan radikulopati	3.2.5.4 (1x50 mnt)	Prof. DR. dr. Darwin Amir, Sp.S(K)
	Neuropathy	3.2.5.5 (1x50 mnt)	Prof. DR. dr. Darwin Amir, Sp.S(K)
	Penyakit Otot (Myastenia Gravis, Myopati, Hipokalemia)	3.2.5.6 (1x50 mnt)	dr. Yuliarni Syafrita, Sp.S

DAFTAR TOPIK PRAKTIKUM

MINGGU	TOPIK PRAKTIKUM	KODE TOPIK PRAKTIKUM	PENANGGUNG JAWAB	TEMPAT
1	Metodologi Penelitian			Lab Komputer Limau Manis
2	Patologi Anatomi			Lab Sentral Kampus Limau Manis

Lampiran 6.

**JADWAL KEGIATAN AKADEMIK
BLOK 3.2 (Gangguan Muskuloskeletal)
TAHUN AJARAN 2018/2019**

MIN GG U	JAM	BLOK 3.2				
		SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUM'AT
		24-Sep	25-Sep	26-Sep	27-Sep	28-Sep
I	07.00-07.50	Upacara di kampus Jati				Tutorial
	08.00-08.50	KP 3.2.1.1 (CD)	Tutorial	KP 3.2.1.5 (AB)	Praktikum Metlit AB (Lab.Kom) LM	07.30-09.20
	09.00-09.50	KP 3.2.1.1 (AB)	08.00-09.50			
	10.00-10.50	KP 3.2.1.2 (AB)	KP 3.2.1.3 (AB)	KP 3.2.1.5 (CD)	Praktikum Metlit CD (Lab.Kom) LM	KP 3.2.1.6 (AB)
	11.00-11.50	KP 3.2.1.2 (CD)	KP 3.2.1.3 (CD)			KP 3.2.1.6 (CD)
	12.00-12.50	ISTIRAHAT				
	13.00-13.50	Kul Metlit AB J/CD I	Kul Metlit AB J/CD I	KP 3.2.1.4 (AB)		
	14.00-14.50	KK AB	KK CD	KK AB	KP 3.2.1.4 (CD)	KK CD
	15.00-15.50					

MIN GG U	JAM	BLOK 3.2							
		SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUM'AT			
		1-Oct	2-Oct	3-Oct	4-Oct	5-Oct			
II	07.00-07.50					Tutorial			
	08.00-08.50	KP 3.2.2.3 (AB)	Tutorial		KP 3.2.2.2 (AB)	07.30-09.20			
	09.00-09.50	KP 3.2.2.3 (CD)	08.00-09.50	REMEDIKASI BLOK 3.1 (AB) LAB.KOM. LIMAU MANIS	KP 3.2.2.2 (CD)				
	10.00-10.50	Pleno	KP 3.2.2.4 (AB)		KP 3.2.2.5 (CD)	KP 3.2.2.7 (CD)			
	11.00-11.50	10.00-11.50	KP 3.2.2.4 (CD)		KP 3.2.2.5 (AB)	KP 3.2.2.7 (AB)			
	12.00-12.50	ISTIRAHAT							
	13.00-13.50	Kul Metlit AB J/CD I	Kul Metlit AB J/CD I		REMEDIKASI BLOK 3.1 (CD) LAB.KOM. LIMAU MANIS	KP 3.2.2.6 (CD)			
	14.00-14.50	KK AB	KP 3.2.2.1 (CD)	KK CD	KP 3.2.2.1 (AB)	KK AB	REMEDIKASI BLOK 3.1 (CD) LAB.KOM. LIMAU MANIS	KK CD	KP 3.2.2.6 (AB)
	15.00-15.50								

MIN	JAM	BLOK 3.2
-----	-----	----------

GG U		SENIN	SELASA	RABU	KAMIS		JUM'AT	
		8 Okt	9 Okt	10 Okt	11 Okt		12 Okt	
III	07.00-07.50						Tutorial	
	08.00-08.50	KP 3.2.3.1 (AB)	Tutorial 08.00-09.50	KP 3.2.3.3 (CD)	Prakt. PA (CD) Di lab sentral LM	Prakt. Metlit AB (Lab Komp) LM	07.30-09.20	
	09.00-09.50	KP 3.2.3.1 (CD)		KP 3.2.3.3 (AB)				
	10.00-10.50	Pleno	KP 3.2.3.2 (CD)	KP 3.2.3.4 (AB)	Prakt. PA (AB) Di lab sentral LM	Prakt. Metlit CD (Lab Komp LM)	KP 3.2.3.6 (CD)	
	11.00-11.50	10.00-11.50	KP 3.2.3.2 (AB)	KP 3.2.3.4 (CD)			KP 3.2.3.6 (AB)	
	12.00-12.50	ISTIRAHAT						
	13.00-13.50	Kul Metlit AB J/CD I	Kul Metlit AB J/CD I	KP 3.2.3.5 (AB)				
	14.00-14.50	KK AB	KK CD	KK AB	KP 3.2.3.5 (CD)	KK CD		
	15.00-15.50							

MIN GG U	JAM	BLOK 3.2					
		SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUM'AT	
		15 Okt	16 Okt	17 Okt	18 Okt	19 Okt	
IV	07.00-07.50					Tutorial	
	08.00-08.50	KP 3.2.4.1 AB)	Tutorial 08.00-09.50	KP 3.2.4.2 (CD)	Praktikum Metlit AB (Lab.Kompute) Kampus LM	07.30-09.20	
	09.00-09.50	KP 3.2.4.1 CD)		KP 3.2.4.2 (AB)			
	10.00-10.50	Pleno	KP 3.2.4.4 AB)	KP 3.2.4.3 (AB)	Praktikum Metlit CD (Lab.Kompute) Kampus LM	KP 3.2.4.6 (AB)	
	11.00-11.50	10.00-11.50	KP 3.2.4.4 CD)	KP 3.2.4.3 (CD)		KP 3.2.4.6 (CD)	
	12.00-12.50	ISTIRAHAT					
	13.00-13.50	Kul Metlit AB J/CD I	Kul Metlit AB J/CD I	KP 3.2.4.5 (AB)			
	14.00-14.50	KK AB	KK CD	KK AB	KP 3.2.4.5 (CD)	KK CD	
	15.00-15.50						

MIN	JAM	BLOK 3.2
-----	-----	----------

GG U		SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUM'AT	
		22 Okt	23 Okt	24 Okt	25 Okt	26 Okt	
V	07.00-07.50					Tutorial	
	08.00-08.50	KP 3.2.5.1 (AB)	Tutorial	KP 3.2.5.2 (CD)	Praktikum Metlit CD (Lab.Komp) Kampus LM	07.30-09.20	
	09.00-09.50	KP 3.2.5.1 (CD)	08.00-09.50	KP 3.2.5.2 (AB)			
	10.00-10.50	Pleno 10.00-11.50	KP 3.2.5.4 (AB)	KP 3.2.5.3 (CD)	Praktikum Metlit AB (Lab.Komp) Kampus LM		
	11.00-11.50		KP 3.2.5.4 (CD)	KP 3.2.5.3 (AB)			
	12.00-12.50	ISTIRAHAT					
	13.00-13.50	Kul Metlit AB J/CD I	Kul Metlit AB J/CD I	KP 3.2.5.5 (CD)	KP 3.2.5.6 (CD)		
	14.00-14.50	KK AB	KK CD	KK AB	KP 3.2.5.5 (AB)	KK CD	KP 3.2.5.6 (AB)
	15.00-15.50						

MIN GG U	JAM	BLOK 3.2				
		SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUM'AT
		29 Okt	30 Okt	31 Okt	1-Nov	2-Nov
VI	07.00-07.50					
	08.00-08.50			Ujian CBT sesi 1 08.00-10.30		
	09.00-09.50					
	10.00-10.50	Pleno 10.00-11.50		Ujian CBT sesi 2 11.00-13.30		
	11.00-11.50					
	12.00-12.50	ISTIRAHAT				
	13.00-13.50					
	14.00-14.50					
	15.00-15.50					

Keterangan :

1. KK : Ketrampilan Klinik
2. KP 3.1.x.y : Kuliah pengantar blok 3.1 minggu ke x topik ke y
3. P.3.1.x : Praktikum Blok 3.1 topik x

Keterangan tempat kegiatan

1. Kuliah pengantar : Lokal I
2. Tutorial : Ruang tutorial (ABCD) dan EF

3. Diskusi Pleno : Aula Kampus Jati
4. Pratikum : Lab Sentral Kampus Limau Manis
5. Praktikum Metlit : Lab Komputer kampus Limau Manis
6. Ketrampilan Klinik : Ruang Skills Lab EF
7. Ujian CBT : Lab Komputer kampus Limau Manis
8. Metodologi Penelitian: Lokal I (CD), Lokal J (AB)

Lampiran 7.

DAFTAR NAMA TUTOR BLOK 3.2

NO	N A M A	KELOMPOK	LOKAL
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			

Lampiran 8.

DAFTAR PENYAKIT (SKDI,2012)

No	Daftar Penyakit	Tingkat Kemampuan
1	Spina bifida	2
2	Hidrocefalus	2
3	Malformasi kongenital	2
4	Interpretasi X-Ray	4A
5	MRI, PET, SPECT	1
6	Osteomielitis	3B
7	arthritis	3A
8	Spondilitis, spondilodisitis	2
9	Ulkus Pada tungkai	4A
10	SLE	3A
11	osteoarthritis	3A
12	Tendosinovitis supuratif	3A
13	Reumatoid arthritis	3A
14	Osteoporosis	3A
15	Ricketdia, osteomalacia	1
16	Akhondroplasia	1
17	Osteogenesis Imperfecta	1
18	Hiperurisemia	4A
19	Tumor tulang primer, sekunder	2
20	Osteosarcoma	1
21	Sarcoma ewing	1
22	Kista ganglion	2
23	Rhabdomiosarkoma	1
24	Leiomyoma, leiomiosarkoma, liposarkoma	1
25	Lipoma	4A
26	Fibromatosis, fibroma, fibrosarcoma	1
27	Dislokasi pada sendi ekstremitas	2
28	Fraktur terbuka, tertutup	3B
29	Fraktur klavikula	3A
30	Fraktur patologis	2
31	Fraktur dan dislokasi tulang belakang	2
32	Dislokasi pada sendi ekstremitas	2
33	Trauma sendi	3A
34	Rupture tendon achilles	3A
35	Lesi meniscus, medial, lateral	3A
36	Complete Spinal transection	3B

37	Sindrom kauda equine	2
38	Neurogenic bladder	3A
39	Acute medulla compression	3A
40	Spondilitis TB	3A
41	Spondilolistesis	1
42	Myelopati	2
43	HNP	3A
44	Radicular syndrome	3A
45	Neuropati	3A
46	Poliomielitis	3B
47	Miastenia Gravis	3B