

**GARIS-GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN
DAN
SATUAN ACARA PENGAJARAN**

PROGRAM PENGAJARAN
PARASITOLOGI KLINIK II
Edisi I

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO

Garis-Garis Besar Program Pengajaran

Judul Mata Kuliah : Parasitologi II

Kode Mata Kuliah/SKS : KUC210P/3 SKS

Deskripsi singkat :

Parasitologi klinik II bertujuan agar mahasiswa memahami konsep dan prinsip ilmu parasitologi untuk diterapkan pada pengelolaan penyakit infeksi akibat parasit.

Mahasiswa dituntut untuk belajar secara aktif dan mandiri dengan mengikuti alur belajar yang terdapat pada buku panduan belajar sebelum dan sesudah pertemuan kelas.

Metode pengajaran memberikan pengalaman belajar yang dapat mengembangkan berbagai kompetensi sesuai standar kompetensi pendidikan dokter di Indonesia.

A. Area Kompetensi:

1. Komunikasi efektif
Menekankan pada pengembangan kemampuan mendengarkan secara aktif, melakukan komunikasi verbal maupun tertulis yang bermanfaat pada komunikasi dengan sejawat, profesi lain, pasien dan keluarganya, serta masyarakat.
2. Keterampilan Klinis
Menekankan pada pemahaman mahasiswa terhadap gejala, tanda klinik serta teknis pemeriksaan laboratorium yang diperlukan dalam melakukan prosedur klinik dan laboratorium
3. Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran
Menekankan pada pemahaman konsep-konsep dan prinsip-prinsip parasitologi yang diperoleh dengan berpikir kritis untuk diterapkan dalam pelayanan kesehatan tingkat primer
4. Pengelolaan Masalah Kesehatan
Menekankan pada peningkatan kemampuan kepemimpinan pada mahasiswa yang diperlukan pada pengelolaan masalah kesehatan
5. Pengelolaan Informasi
Menekankan pada kemampuan penggunaan teknologi informasi dalam proses pembelajaran yang menunjang kemampuan praktik kedokteran berbasis bukti (Evidence based medicine)
6. Mawas Diri dan Pengembangan Diri
Menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan belajar mandiri yang diperlukan dalam meningkatkan kemampuan belajar sepanjang hayat serta sebagai landasan dalam mengembangkan pengetahuan baru.
7. Etika, Moral, Medikolegal dan Profesionalisme serta Keselamatan Pasien
Menekankan pada pengembangan sikap-sikap profesionalisme dalam proses pembelajaran khususnya dalam bekerja secara tim

B. Karakteristik mahasiswa

Modul infeksi termasuk dalam fase 2 pendidikan kedokteran dimana mahasiswa telah dapat menggunakan teknologi informasi, memahami ketrampilan berpikir kritis (analisis, sintesis, dan evaluasi) yang diperlukan untuk belajar, memahami ketrampilan belajar sebagai dasar untuk dapat belajar sepanjang hayat (ketrampilan membaca, menulis, dan

komunikasi), serta memahami pentingnya bekerjasama dalam proses belajar. Mahasiswa telah memahami berbagai materi yang diperlukan dalam belajar parasitologi antara lain:

1. Aspek biologi kehidupan
2. Dasar-dasar taksonomi dan tatanama organisme
3. Hubungan timbal balik antara kehidupan organisme dan lingkungan
4. Struktur dan fungsi sel
5. Konsep pertahanan tubuh manusia (Immunologi dasar)
6. Sosiobiologi

C. Sasaran belajar

Area kompetensi 1:

1. Menerapkan kemampuan komunikasi efektif ketika berhubungan dengan mahasiswa lain, dosen, staf administrasi selama proses pembelajaran.

Area kompetensi 2:

2. Melakukan pemeriksaan laboratorium dasar untuk mengidentifikasi parasit penyebab infeksi
3. Mengidentifikasi, memilih dan menentukan pemeriksaan laboratorium parasitologik yang sesuai dengan masalah pasien
4. Membuat permintaan pemeriksaan laboratorium penunjang
5. Menjelaskan prosedur kedaruratan medik yang disebabkan oleh infeksi parasit

Area kompetensi 3:

6. Menjelaskan gejala dan tanda yang ditimbulkan akibat penyakit parasit beserta patogenesis dan patofisiologinya.
7. Menjelaskan faktor-faktor non biologis yang berpengaruh terhadap penyebaran penyakit parasit
8. Menjelaskan secara rasional/ ilmiah (C5) dalam menentukan penanganan penyakit baik secara klinikal epidemiologis, farmakologis, fisiologis, diet, olah raga, atau perubahan perilaku.
9. Menjelaskan berbagai macam obat dan tujuan pengobatan secara fisiologis dan molekular

Area kompetensi 4:

10. Menjelaskan pertimbangan yang digunakan dalam menentukan pengelolaan penyakit parasit secara rasional dan ilmiah
11. Menjelaskan prognosis penyakit parasit
12. Menjelaskan berbagai cara pencegahan infeksi oleh parasit baik untuk masyarakat atau perseorangan
13. Menjelaskan cara pencegahan penyakit parasit dengan menggunakan obat, insektisida, perubahan perilaku serta perubahan lingkungan hidup parasit

Area kompetensi 5:

14. Menerapkan metode riset dan statistik untuk menilai kesahihan informasi ilmiah.

Area kompetensi 6 & 7:

15. Mengembangkan kemampuan belajar secara mandiri serta belajar kolaboratif yang bermanfaat untuk mengembangkan profesionalisme dalam praktek kedokteran

16. Mengembangkan diri dengan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menguasai bidang parasitologi kedokteran untuk kepentingan clinical reasoning serta pengembangan penelitian di masa depan
17. Mengembangkan kemampuan belajar secara mandiri serta belajar kolaboratif yang bermanfaat untuk mengembangkan profesionalisme dalam praktek kedokteran

D. Strategi dan metode yang digunakan

Pengajaran menggunakan strategi student centered/learning oriented dengan berbasis pada masalah pasien, sehingga dipilih menggunakan metode pengajaran antara lain:

1. Pengajaran kelas (kuliah)
2. Diskusi tutorial kelompok kecil dengan problem based learning (PBL)
3. Seminar mahasiswa
4. Belajar mandiri
5. Praktikum ketrampilan diagnostik laboratorium
6. Computer Assisted Learning

E. Pokok bahasan dan sub pokok bahasan:

1. Infeksi Amoeba
 - a. Syndroma dysentri
 - b. Patogenesis dan patofisiologi infeksi amoeba
 - c. Diagnosis klinik dan laboratorium akibat infeksi amoeba
 - d. Pengobatan infeksi amoeba
 - e. Pencegahan infeksi amoeba
2. Protozoa Darah dan Jaringan
 - a. Malaria
 - i. Demam malaria
 - ii. Patogenesis dan patofisiologi malaria
 - iii. Diagnosis klinik dan laboratorium pada malaria
 - iv. Pengobatan malaria
 - v. Pencegahan malaria
 - b. Toxoplasmosis
 - c. Leishmaniasis dan Trypanosomiasis
 - d. Praktikum
 - i. Pemeriksaan mikroskopis morfologi Protozoa darah dan jaringan
 - ii. Ketrampilan analisis hasil pemeriksaan imunologis toxoplasmosis
3. Protozoa arial
 - a. Trichomoniasis
 - b. Praktikum
 - i. Penulisan rujukan untuk pemeriksaan trichomoniasis
 - ii. Pemeriksaan mikroskopis
4. Insekta sebagai vektor penyakit di Indonesia
 - a. Vektor penyakit akibat parasit
 - b. Vektor penyakit akibat virus
 - c. Vektor penyakit akibat bakteri

5. Pediculosis dan scabies
 - a. Pediculosis capitis dan pubis
 - b. Scabies
 - c. Diagnosis laboratorik dan teknik pemeriksaan laboratorium
6. Penyakit akibat gigitan serangga
 - a. Arachnidism
7. Pemberantasan serangga

F. Daftar gejala, penyakit, dan ketrampilan klinis

1. Daftar gejala yang mungkin: demam, kejang, syndroma disentri, gatal-gatal, nyeri perut, keputihan.
2. Daftar penyakit yang mungkin: Anencephaly, Hydrocephalus, Retinopathy of prematurity, Toxoplasmosis, Pediculosis capitis, Pediculosis pubis, Scabies, Insect bites reactions.

G. Sumber belajar dan Media

1. Panduan belajar
 - a. Panduan belajar malaria
 - b. Panduan belajar amoebiasis
 - c. Panduan belajar toxoplasmosis
 - d. Panduan belajar vektor penyakit
 - e. Panduan belajar pediculosis dan scabies
 - f. Panduan belajar pemberantasan insecta
2. Buku teks dan atlas parasitologi klinik berbagai sumber
3. CD interaktif parasitologi klinik dan Video pemeriksaan feces dan darah
4. Journal on line

G. Penilaian

Formatif:

- Ketrampilan komunikasi (mendengarkan aktif, menghargai pendapat mahasiswa lain, menyampaikan pendapat secara lisan dan tulisan, memanfaatkan media untuk belajar dan sebagai penunjang komunikasi)
- Ketrampilan berpikir kritis (analisis, sintesis, evaluasi)
- Ketrampilan kepemimpinan (tanggungjawab terhadap tugas, kerjasama tim, koordinasi)

Sumatif:

- Ujian mid semester
 - Essay
 - Prosedur teknis pemeriksaan dan identifikasi parasit
- Ujian pre semester
 - Essay
 - Prosedur teknis pemeriksaan dan identifikasi parasit
- Ujian semester
 - Multiple choice
 - Prosedur teknis pemeriksaan dan identifikasi parasit

Satuan Acara Pengajaran

Mata Kuliah : Parasitologi II
 Pokok Bahasan 1 : Infeksi Amoeba
 Sub pokok bahasan :

- Syndroma dysentri
- Patogenesis dan patofisiologi infeksi amoeba
- Diagnosis klinik dan laboratorium akibat infeksi amoeba
- Pengobatan infeksi amoeba
- Pencegahan infeksi amoeba

Tujuan instruksional khusus:

- Dengan mendiskusikan kasus syndroma dysentri mahasiswa dapat mengidentifikasi kebutuhan belajar untuk memahami infeksi amoeba
- Dengan belajar morfologi dari tiap-tiap species dari amoeba mahasiswa dapat menganalisis perbedaan morfologi yang spesifik sehingga dapat mengidentifikasi secara mikroskopik species amoeba dengan benar
- Dengan belajar siklus hidup dan habitat dalam tubuh manusia dari tiap-tiap species amoeba mahasiswa dapat menjelaskan cara penularan infeksi amoeba dengan benar
- Dengan belajar habitat dan patobiologi amoeba mahasiswa dapat memahami patogenesis dan patofisiologi spesies amoeba patogen yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang gejala dan tanda klinis yang ditimbulkan pada tiap-tiap stadium infeksi amoeba
- Dengan belajar imunologi amoeba, mahasiswa dapat menjelaskan landasan ilmiah yang digunakan dalam pemeriksaan imunologi untuk diagnosis amoeba
- Dengan belajar prosedur pemeriksaan tinja, immunologis, biopsi jaringan, dan pemeriksaan radiologis mahasiswa dapat menentukan jenis pemeriksaan yang sesuai dan melakukan pemeriksaan laboratorium dasar

Pertemuan ke : 1
 Pokok Bahasan 1 : Infeksi Amoeba
 Waktu : 1 x 50 menit

Kegiatan pembelajaran

Kegiatan dosen	Kegiatan mahasiswa	Waktu
Menyajikan kasus syndroma dysentri	memperhatikan	5 menit
Membagi mahasiswa menjadi 7 kelompok kecil	berkumpul sesuai kelompok diskusi	5 menit
Menfasilitasi dinamika diskusi kelompok kecil	diskusi untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar yang diperlukan dalam memahami kasus syndroma disentri	30 menit
Menfasilitasi proses	Membuat kesepakatan tentang	7 menit

pengambilan keputusan kelas besar untuk 2 sub pokok bahasan masing-masing dipresentasikan selama 1 jam	sub pokok bahasan yang dibahas pada pertemuan selanjutnya	
Menutup pertemuan ke-1		3 menit

Pertemuan ke : 2
 Pokok Bahasan 1 : Infeksi Amoeba
 Waktu : 2 x 50 menit

Kegiatan dosen	Kegiatan mahasiswa	Waktu
Membuka pertemuan ke-2 dengan menjelaskan kesepakatan sub pokok bahasan yang akan dipresentasikan	memperhatikan	5 menit
memperhatikan isi presentasi pertama untuk umpan balik kepada mahasiswa	presentasi dan memperhatikan presentasi sub pokok bahasan pertama	30 menit
memfasilitasi diskusi kelas atau memberikan contoh bertanya	tanya jawab	10 menit
memberikan umpan balik hal-hal yang perlu diperdalam dari hasil diskusi untuk belajar mandiri	memperhatikan	5 menit
memperhatikan isi presentasi pertama untuk umpan balik kepada mahasiswa	presentasi dan memperhatikan presentasi sub pokok bahasan kedua	30 menit
memfasilitasi diskusi kelas	tanya jawab	10 menit
memberikan umpan balik hal-hal yang perlu diperdalam dari hasil diskusi untuk belajar mandiri	memperhatikan	5 menit
Memfasilitasi proses pengambilan keputusan kelas besar untuk 2 sub pokok bahasan masing-masing dipresentasikan selama 1 jam	Membuat kesepakatan tentang sub pokok bahasan yang dibahas pada pertemuan ketiga	3 menit
Menutup pertemuan ke-2		2 menit

Pertemuan ke : 3
 Pokok Bahasan 1 : Infeksi Amoeba
 Waktu : 1 x 50 menit

Kegiatan dosen	Kegiatan mahasiswa	Waktu
Membuka pertemuan ke-3 dengan menjelaskan kesepakatan sub pokok bahasan yang akan dipresentasikan	memperhatikan	5 menit
memperhatikan isi presentasi pertama untuk umpan balik kepada mahasiswa	presentasi dan memperhatikan presentasi sub pokok bahasan ketiga	30 menit
memfasilitasi diskusi kelas	tanya jawab	10 menit
memberikan umpan balik hal-hal yang perlu diperdalam dari hasil diskusi untuk belajar mandiri	memperhatikan	5 menit

Pertemuan ke : 4
 Pokok Bahasan 1 : Infeksi Amoeba
 Waktu : 2 x 50 menit

Kegiatan dosen	Kegiatan mahasiswa	Waktu
Membuka pertemuan ke-3 dengan menjelaskan kesepakatan sub pokok bahasan yang akan dipresentasikan	memperhatikan	5 menit
memperhatikan isi presentasi pertama untuk umpan balik kepada mahasiswa	presentasi dan memperhatikan presentasi sub pokok bahasan keempat	30 menit
memfasilitasi diskusi kelas	tanya jawab	10 menit
memberikan umpan balik hal-hal yang perlu diperdalam dari hasil diskusi untuk belajar mandiri	memperhatikan	5 menit
Review hasil pembelajaran dengan memberikan pertanyaan tertulis dan mendiskusikannya (C4-6)	menjawab pertanyaan dan diskusi kelas	40 menit
Menutup pertemuan dan meminta mahasiswa untuk refleksi hasil pekerjaannya	refleksi hasil pekerjaan berdasarkan hasil diskusi	10 menit

Satuan Acara Pengajaran

Mata Kuliah : Parasitologi II
 Pokok Bahasan 2 : Protozoa darah dan jaringan
 Sub pokok bahasan : Malaria
 Sub sub pokok bahasan:

- Demam malaria
- Patogenesis dan patofisiologi malaria
- Diagnosis klinik dan laboratorium malaria (termasuk morfologi Plasmodium sp.)
- Pengobatan malaria
- Pencegahan malaria

Tujuan instruksional khusus:

- Dengan mendiskusikan kasus demam malaria mahasiswa dapat mengidentifikasi kebutuhan belajar untuk memahami infeksi Plasmodium sp.
- Dengan belajar morfologi tiap-tiap species Plasmodium mahasiswa dapat menganalisis perbedaan morfologi yang spesifik sehingga dapat mengidentifikasi secara mikroskopik species Plasmodium dengan benar
- Dengan belajar siklus hidup dan habitat dalam tubuh manusia dari tiap-tiap species Plasmodium mahasiswa dapat menjelaskan cara penularan penyakit malaria dengan benar
- Dengan belajar habitat dan patobiologi Plasmodium mahasiswa dapat memahami patogenesis dan patofisiologi penyakit malaria yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang gejala dan tanda klinis yang ditimbulkan pada tiap-tiap stadium infeksi amoeba
- Dengan belajar imunologi Plasmodium, mahasiswa dapat menjelaskan landasan ilmiah yang digunakan dalam pemeriksaan imunologi untuk diagnosis, patogenesis malaria, resistensi Plasmodium terhadap obat, dan resistensi pasien terhadap infeksi.
- Dengan belajar prosedur pemeriksaan darah dan immunologis, mahasiswa dapat menentukan jenis pemeriksaan yang sesuai dan melakukan pemeriksaan laboratorium dasar

Pertemuan ke : 5
 Pokok Bahasan 2 : Protozoa Darah dan Jaringan
 Waktu : 1 x 50 menit

Kegiatan pembelajaran

Kegiatan dosen	Kegiatan mahasiswa	Waktu
Menyajikan kasus demam malaria	memperhatikan	5 menit
Membagi mahasiswa menjadi 7 kelompok kecil	berkumpul sesuai kelompok diskusi	5 menit
Menfasilitasi dinamika diskusi kelompok kecil	diskusi untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar yang diperlukan dalam memahami kasus demam malaria	30 menit

Menfasilitasi proses pengambilan keputusan kelas besar untuk 2 sub pokok bahasan masing-masing dipresentasikan selama 1 jam	Membuat kesepakatan tentang sub pokok bahasan yang dibahas pada pertemuan selanjutnya	7 menit
Menutup pertemuan ke-5		3 menit

Pertemuan ke : 6
 Pokok Bahasan 2 : Protozoa Darah dan Jaringan
 Waktu : 2 x 50 menit

Kegiatan dosen	Kegiatan mahasiswa	Waktu
Membuka pertemuan ke-6 dengan menjelaskan kesepakatan sub pokok bahasan yang akan dipresentasikan	memperhatikan	5 menit
memperhatikan isi presentasi pertama untuk umpan balik kepada mahasiswa	presentasi dan memperhatikan presentasi sub pokok bahasan pertama	30 menit
menfasilitasi diskusi kelas atau memberikan contoh bertanya	tanya jawab	10 menit
memberikan umpan balik hal-hal yang perlu diperdalam dari hasil diskusi untuk belajar mandiri	memperhatikan	5 menit
memperhatikan isi presentasi pertama untuk umpan balik kepada mahasiswa	presentasi dan memperhatikan presentasi sub pokok bahasan kedua	30 menit
menfasilitasi diskusi kelas	tanya jawab	10 menit
memberikan umpan balik hal-hal yang perlu diperdalam dari hasil diskusi untuk belajar mandiri	memperhatikan	5 menit
Menfasilitasi proses pengambilan keputusan kelas besar untuk 2 sub pokok bahasan masing-masing dipresentasikan selama 1 jam	Membuat kesepakatan tentang sub pokok bahasan yang dibahas pada pertemuan ketiga	3 menit
Menutup pertemuan ke-6		2 menit

Pertemuan ke : 7
 Pokok Bahasan 2 : Protozoa Darah dan Jaringan
 Waktu : 1 x 50 menit

Kegiatan dosen	Kegiatan mahasiswa	Waktu
Membuka pertemuan ke-7 dengan menjelaskan kesepakatan sub pokok bahasan yang akan dipresentasikan	memperhatikan	5 menit
memperhatikan isi presentasi pertama untuk umpan balik kepada mahasiswa	presentasi dan memperhatikan presentasi sub pokok bahasan ketiga	30 menit
memfasilitasi diskusi kelas	tanya jawab	10 menit
memberikan umpan balik hal-hal yang perlu diperdalam dari hasil diskusi untuk belajar mandiri	memperhatikan	5 menit

Pertemuan ke : 8
 Pokok Bahasan 2 : Protozoa Darah dan Jaringan
 Waktu : 2 x 50 menit

Kegiatan dosen	Kegiatan mahasiswa	Waktu
Membuka pertemuan ke-8 dengan menjelaskan kesepakatan sub pokok bahasan yang akan dipresentasikan	memperhatikan	5 menit
memperhatikan isi presentasi pertama untuk umpan balik kepada mahasiswa	presentasi dan memperhatikan presentasi sub pokok bahasan keempat	30 menit
memfasilitasi diskusi kelas	tanya jawab	10 menit
memberikan umpan balik hal-hal yang perlu diperdalam dari hasil diskusi untuk belajar mandiri	memperhatikan	5 menit
Review hasil pembelajaran dengan memberikan pertanyaan tertulis dan mendiskusikannya (C4-6)	menjawab pertanyaan dan diskusi kelas	40 menit
Menutup pertemuan dan meminta mahasiswa untuk refleksi hasil pekerjaannya	refleksi hasil pekerjaan berdasarkan hasil diskusi	10 menit

Satuan Acara Pengajaran

Pertemuan ke : 9
 Pokok Bahasan 2 : Protozoa Darah dan Jaringan
 Sub pokok bahasan : Toxoplasmosis
 Waktu : 1 x 50 menit

Tahap kegiatan	Kegiatan dosen	Kegiatan mahasiswa
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan tugas belajar mandiri dengan buku panduan belajar yang disediakan 2. Menyajikan kasus toxoplasmosis dan permasalahan yang sering terjadi pada diagnosis laboratorium 	<ol style="list-style-type: none"> 1. belajar mandiri dan memperhatikan
Penyajian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan pertanyaan lisan dan mendiskusikannya dengan pertanyaan yang memerlukan kemampuan analisis, sintesis dan evaluasi 2. Memberikan tugas dengan pertanyaan tertulis dengan pertanyaan sama pada konteks yang berbeda 	<ol style="list-style-type: none"> 1. menjawab pertanyaan dan mengerjakan tugas individu
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memeriksa dan memberikan umpan balik serta memberikan nilai hasilnya 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperbaiki hasil pekerjaan