

SILABUS MATA KULIAH

Mata kuliah/Kode : Fisiologi I / IKU 1208

Semester/SKS : II / 3 SKS

Prasyarat : Anatomi, Biologi Keperawatan, Fisika Keperawatan, Kimia Keperawatan, Biokimia

1. Standar kompetensi

- a. Mahasiswa dapat menjelaskan fisiologi seluruh sistem tubuh manusia
- b. Mahasiswa memiliki rasa percaya diri, kepekaan sosial dan kepedulian terhadap sesama

2. Kompetensi dasar

- a. Mahasiswa dapat menjelaskan fisiologi manusia secara umum dan prinsip homeostasis
- b. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi jaringan saraf sebagai penghantar impuls
- c. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi dan fisiologi penglihatan
- d. Mahasiswa dapat menjelaskan fisiologi pendengaran dan keseimbangan
- e. Mahasiswa dapat menjelaskan fisiologi pengecap dan penciuman
- f. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi jantung sebagai pemompa darah untuk mensuplai darah ke jaringan
- g. Mahasiswa dapat menjelaskan sel-sel darah dan fungsinya
- h. Mahasiswa dapat menjelaskan tentang fisiologi pernafasan
- i. Mahasiswa dapat menjelaskan tentang fisiologi pencernaan
- j. Mahasiswa dapat memahami dan mengaplikasikan ilmu fisiologi I dalam menentukan masalah klien dan memberikan asuhan keperawatan.

3. Deskripsi mata ajar

Fokus mata kuliah memberikan pemahaman fungsi tubuh, proses faal sel dan organ serta interaksi berbagai organ untuk mempertahankan fungsi tubuh dalam kondisi normal, sehingga mahasiswa mempunyai dasar dalam menentukan masalah klien dan memberikan asuhan keperawatan dengan tepat.

4. Kegiatan Pembelajaran

- a. Ceramah : 13 x 100 menit
- b. Seminar : 3 x 100 menit
- c. Diskusi : 6 x 30 menit
- d. Praktikum : 7 x 120 menit

5. Assesment

- a. Tes tulis
- b. Kinerja
- c. Observasi
- d. Penugasan

6. Referensi

- a. Ganong, W.F. (1995). *Review of Medical Physiology*. Philadelphia : JB. Lippincott.
- b. Ganong, W.F. (2003). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta : EGC.
- c. Guyton, A.C. (1996). *Textbook of Medical Physiology*. (9thed). Philadelphia : W.B. Saunders Company.
- d. Guyton & Hall. (1997). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta : EGC.
- e. Sherwood, L.. (1993). *Human Physiology : From Cell to Systems*. (2nded). USA : West Publishing Company.
- f. Tambayong, Jan. (2001). *Anatomi Fisiologi untuk Perawat*. Jakarta : EGC.
- g. Vander, A., Sherman, J.H., and Luciano, D.S. (1994). *Human Physiology* (6thed). New Caledonia : York Graphic Services Incorporation.
- h. Watson, Roger. (2002). *Anatomi dan Fisiologi untuk Perawat*. Jakarta : EGC.

7. Jadwal pertemuan

Pertemuan ke	Kegiatan Pembelajaran	Materi dan Rincian	Sumber
1	Membahas kontrak perkuliahan Menjelaskan fisiologi manusia secara umum dan prinsip homeostasis	Kontrak perkuliahan <ul style="list-style-type: none">▪ Pengertian ilmu fisiologi▪ Fisiologi manusia▪ Prinsip homeostasis▪ Fisiologi Sel▪ Biolistrik	Silabus dosen a, b, c, d, f
2	Menjelaskan fungsi jaringan saraf sebagai penghantar impuls	<ul style="list-style-type: none">▪ Struktur dan fungsi susunan saraf pusat▪ Struktur dan fungsi susunan saraf	a, b, c, d, g

	Diskusi tentang fungsi jaringan saraf sebagai penghantar impuls	<ul style="list-style-type: none"> perifer ▪ Struktur dan fungsi sinaps ▪ Peran neurotransmitter dalam perjalanan impuls ▪ Lintasan dan mekanisme reflex 	
3	Mejelaskan fungsi dan fisiologi penglihatan Diskusi tentang fungsi dan fisiologi penglihatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Susunan optik mata ▪ Sistem cairan mata dan cairan intraokuler ▪ Reseptor dan fungsi neural penglihatan ▪ Neurofisiologi penglihatan sentral 	a, b, f, g
4	Menjelaskan fisiologi pendengaran dan keseimbangan Diskusi tentang fisiologi pendengaran dan keseimbangan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anatomi dan fisiologi telinga luar, tengah dan dalam ▪ Membran timpani dan system osikuler ▪ Mekanisme pendengaran sentral ▪ Prinsip keseimbangan ▪ Kelainan pendengaran 	a, c, e, f, g
5	Menjelaskan fisiologi pengecap dan penciuman Diskusi tentang fisiologi pengecap dan penciuman	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anatomi dan fisiologi indera pengecap ▪ Sensasi pengecap ▪ Transmisi sinyal pengecap ke system saraf pusat ▪ Anatomi dan fisiologi indera penciuman ▪ Membran olfaktori ▪ Perangsangan sel-sel olfaktori ▪ Penjalaran sinyal-sinyal penciuman ke dalam system saraf pusat 	a, c, d, e, f
6	Seminar jurnal	Seminar jurnal tentang fisiologi pengecap dan penciuman	
7	UTS I	a. Fisiologi manusia secara umum dan prinsip homeostasis	

		<ul style="list-style-type: none"> b. Fungsi jaringan saraf sebagai penghantar impuls c. Fisiologi penglihatan d. Fisiologi pendengaran dan keseimbangan e. Fisiologi pengecap dan penciuman f. Materi seminar jurnal tentang fisiologi pengecap dan penciuman 	
8	Menjelaskan fungsi jantung sebagai pemompa darah untuk mensuplai darah ke jaringan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fisiologi otot jantung ▪ Fisiologi pembuluh darah ▪ Siklus jantung, system konduksi ▪ Pengaturan jantung sebagai pompa ▪ Curah jantung ▪ Kelistrikan jantung dan EKG 	c, d, e, f, g, h
9	Menjelaskan sel-sel darah dan fungsinya	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sel darah merah (eritrosit) ▪ Sel darah putih (leukosit) ▪ Sifat pertahanan dari neutrofil dan makrofag ▪ Peradangan dan fungsi neutrofil dan makrofag ▪ Eosinofil ▪ Basofil, leukopenia ▪ Leukimia ▪ Trombosit ▪ Mekanisme pembekuan ▪ Macam-macam golongan darah ▪ Proses Tranfusi 	c, d, h
10	Menjelaskan tentang fisiologi pernafasan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anatomi dan fisiologi saluran nafas ▪ Mekanisme ventilasi ▪ Volume dan kapasitas paru ▪ Difusi dan perfusi ▪ Transpor oksigen 	b, c, d, f, h

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kurva disosiasi oksihemoglobin ▪ Transpor karbondioksida ▪ Kontrol neurologis ventilasi 	
11	Menjelaskan tentang fisiologi pencernaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anatomi dan fisiologi saluran pencernaan ▪ Fungsi mekanik saluran pencernaan dan pengaturannya ▪ Fungsi sekresi saluran pencernaan dan pengaturannya ▪ Fungsi pencernaan, transpor dan absorpsi saluran pencernaan dan regulasinya ▪ Fungsi hati dan kaitannya dengan sistem pencernaan ▪ Gangguan fisiologis saluran pencernaan 	b, c, f, h
12	Seminar jurnal	Seminar jurnal tentang fisiologi pernafasan	
13	Seminar jurnal	Seminar jurnal tentang trauma abdomen	
14	UTS II	<ol style="list-style-type: none"> a. Fisiologi jantung sebagai pemompa darah untuk mensuplai darah ke jaringan b. Fisiologi darah c. Fisiologi pernafasan d. Fisiologi pencernaan e. Materi seminar jurnal tentang fisiologi pernafasan f. Materi seminar jurnal tentang trauma abdomen 	
15	UAS	Semua materi UTS I dan UTS II	