



**SATUAN ACARA PERKULIAHAN
(SAP)**

1. Identitas

Nama Fakultas	: Fakultas Ilmu Keolahragaan
Nama Jurusan/ Program Studi	: Pendidikan Keperawatan Olahraga
Nama Mata kuliah (... sks)	: Fisiologi Manusia (1 SKS-Praktikum)
Kode Mata Kuliah	:
Semester	: Sem
Waktu Pertemuan	: 2 x 50 menit (100 menit)
Pertemuan Ke	: 1

2. Kompetensi Dasar:

Memahami garis besar pembelajaran praktikum Fisiologi Manusia berupa : capaian pembelajaran, metode yang digunakan, tugas dan penilaian yang akan diberikan

3. Indikator Ketercapaian Kompetensi :

- a. Menjelaskan tujuan dari praktikum Fisiologi Manusia Golongan I : Syaraf
- b. Mempraktekkan cara kerja praktikum Gol I : Syaraf yang berupa refleks dan reaksi

c. Materi Ajar :

Buku panduan praktikum fisiologi manusia, Lab Fisiologi FIK UNY

d. Skenario Pembelajaran

Tahap	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran dan Alat	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan <i>opening</i> dan penjelasan singkat praktikum 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ms.PowerPoint <p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>LCD Projector</i> 	10 menit
Penyajian (Inti)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa melakukan praktikum sesuai cara kerja yang terdapat dalam buku panduan ▪ Melakukan observasi dan supervisi ke setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Demonstrasi ▪ Latihan praktek mandiri <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Video ▪ Ms. PowerPoint <p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Martil Refleks ▪ Kapas ▪ Akuades 	75 menit
Penutup dan Tindak Lanjut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan evaluasi dari praktikum ▪ Menilai laporan praktikum setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskusi dan evaluasi per kelompok <p>Media:</p> <p>Buku kerja dan laporan setiap kelompok</p>	15 menit

e. Instrumen Penilaian:

- a. Tingkat keaktifan dan perhatian selama proses pembelajaran berlangsung.
- b. Laporan praktikum

f. Sumber Belajar/Referensi:

1. Tim Fisiologi FIK UNY. Buku Petunjuk Praktikum Fisiologi Manusia (2009). Yogyakarta : FIK UNY
2. Guyton AC & Hall JE. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran edisi 9 (1997). Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC

Mengetahui
Ketua Jurusan

Yogyakarta, 18 Agustus 2015
Dosen

dr. M. Ikhwan Zein, Sp.KO
NIP: 19840315 200912 1 003

Diperiksa oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau Seluruh isi dokumen ini, tanpa ijin tertulis Dari Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta	Disusun oleh: M. Ikhwan Zein
-----------------	--	-------------------------------------



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

1. Identitas

Nama Fakultas	: Fakultas Ilmu Keolahragaan
Nama Jurusan/ Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Nama Mata kuliah (... sks)	: Fisiologi Manusia (1 SKS-Praktikum)
Kode Mata Kuliah	:
Semester	: Sem
Waktu Pertemuan	: 2 x 50 menit (100 menit)
Pertemuan Ke	: 2

2. Kompetensi Dasar:

Memahami garis besar pembelajaran praktikum Fisiologi Manusia berupa : capaian pembelajaran, metode yang digunakan, tugas dan penilaian yang akan diberikan

3. Indikator Ketercapaian Kompetensi :

- Menjelaskan tujuan dari praktikum Fisiologi Manusia Golongan II : Peredaran darah
- Mempraktekkan cara kerja praktikum Gol II : Pengukuran tekanan darah dan denyut jantung.

c. Materi Ajar :

Buku panduan praktikum fisiologi manusia, Lab Fisiologi FIK UNY

d. Skenario Pembelajaran

Tahap	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran dan Alat	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan <i>opening</i> dan penjelasan singkat praktikum 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ms.PowerPoint <p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>LCD Projector</i> 	10 menit
Penyajian (Inti)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa melakukan praktikum sesuai cara kerja yang terdapat dalam buku panduan ▪ Melakukan observasi dan supervisi ke setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Demonstrasi ▪ Latihan praktek mandiri <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Video ▪ Ms. PowerPoint <p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stetoskop ▪ Sphygmomanometer dan balut Rova Rocci ▪ Stopwatch ▪ Gelas berisi air hangat dan air dingin 	75 menit
Penutup dan Tindak Lanjut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan evaluasi dari praktikum ▪ Menilai laporan praktikum setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskusi dan evaluasi per kelompok <p>Media:</p> <p>Buku kerja dan laporan setiap kelompok</p>	15 menit

e. Instrumen Penilaian:

- a. Tingkat keaktifan dan perhatian selama proses pembelajaran berlangsung.
- b. Laporan praktikum

f. Sumber Belajar/Referensi:

1. Tim Fisiologi FIK UNY. Buku Petunjuk Praktikum Fisiologi Manusia (2009). Yogyakarta : FIK UNY
2. Guyton AC & Hall JE. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran edisi 9 (1997). Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC

Mengetahui
Ketua Jurusan

Yogyakarta, 18 Agustus 2015
Dosen

dr. M. Ikhwan Zein, Sp.KO
NIP: 19840315 200912 1 003

Diperiksa oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau Seluruh isi dokumen ini, tanpa ijin tertulis Dari Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta	Disusun oleh: M. Ikhwan Zein
-----------------	--	-------------------------------------



**SATUAN ACARA PERKULIAHAN
(SAP)**

1. Identitas

Nama Fakultas	: Fakultas Ilmu Keolahragaan
Nama Jurusan/ Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Nama Mata kuliah (... sks)	: Fisiologi Manusia (1 SKS-Praktikum)
Kode Mata Kuliah	:
Semester	: Sem
Waktu Pertemuan	: 2 x 50 menit (100 menit)
Pertemuan Ke	: 3

2. Kompetensi Dasar:

Memahami garis besar pembelajaran praktikum Fisiologi Manusia berupa : capaian pembelajaran, metode yang digunakan, tugas dan penilaian yang akan diberikan

3. Indikator Ketercapaian Kompetensi :

- a. Menjelaskan tujuan dari praktikum Fisiologi Manusia Golongan III : Darah I
- b. Mempraktekkan cara kerja praktikum Gol II : Penentuan golongan darah dan menghitung hematokrit

c. Materi Ajar :

Buku panduan praktikum fisiologi manusia, Lab Fisiologi FIK UNY

d. Skenario Pembelajaran

Tahap	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran dan Alat	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan <i>opening</i> dan penjelasan singkat praktikum 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ms.PowerPoint <p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>LCD Projector</i> 	10 menit
Penyajian (Inti)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa melakukan praktikum sesuai cara kerja yang terdapat dalam buku panduan ▪ Melakukan observasi dan supervisi ke setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Demonstrasi ▪ Latihan praktek mandiri <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Video ▪ Ms. PowerPoint <p>Alat:</p> <p>Penentuan golongan darah</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparat ▪ 1 set larutan anti sera (A dan B) ▪ Lidi pengaduk <p>Menghitung hematokrit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tabung kapiler hematokrit 75 mm, diameter 1 mm ▪ Semen ▪ Alat sentrifus ▪ Alat baca mikro-hematokrit ▪ Jarum ▪ Kapas alkohol 	75 menit
Penutup dan Tindak Lanjut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan evaluasi dari praktikum ▪ Menilai laporan praktikum setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskusi dan evaluasi per kelompok <p>Media:</p> <p>Buku kerja dan laporan setiap kelompok</p>	15 menit

e. Instrumen Penilaian:

- a. Tingkat keaktifan dan perhatian selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Laporan praktikum

f. Sumber Belajar/Referensi:

1. Tim Fisiologi FIK UNY. Buku Petunjuk Praktikum Fisiologi Manusia (2009). Yogyakarta : FIK UNY
2. Guyton AC & Hall JE. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran edisi 9 (1997). Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC

Mengetahui
Ketua Jurusan

Yogyakarta, 18 Agustus 2015
Dosen

dr. M. Ikhwan Zein, Sp.KO
NIP: 19840315 200912 1 003

Diperiksa oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau Seluruh isi dokumen ini, tanpa ijin tertulis Dari Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta	Disusun oleh: M. Ikhwan Zein
-----------------	---	-------------------------------------



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

1. Identitas

Nama Fakultas	: Fakultas Ilmu Keolahragaan
Nama Jurusan/ Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Nama Mata kuliah (... sks)	: Fisiologi Manusia (1 SKS-Praktikum)
Kode Mata Kuliah	:
Semester	: Sem
Waktu Pertemuan	: 2 x 50 menit (100 menit)
Pertemuan Ke	: 4

2. Kompetensi Dasar:

Memahami garis besar pembelajaran praktikum Fisiologi Manusia berupa : capaian pembelajaran, metode yang digunakan, tugas dan penilaian yang akan diberikan

3. Indikator Ketercapaian Kompetensi :

- Menjelaskan tujuan dari praktikum Fisiologi Manusia Golongan IV : Darah II
- Mempraktekkan cara kerja praktikum Gol IV : Menghitung eritrosit, penentuan kadar HB dan penentuan indeks eritrosit

c. Materi Ajar :

Buku panduan praktikum fisiologi manusia, Lab Fisiologi FIK UNY

d. Skenario Pembelajaran

Tahap	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran dan Alat	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan <i>opening</i> dan penjelasan singkat praktikum 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ms.PowerPoint <p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>LCD Projector</i> 	10 menit
Penyajian (Inti)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa melakukan praktikum sesuai cara kerja yang terdapat dalam buku panduan ▪ Melakukan observasi dan supervisi ke setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Demonstrasi ▪ Latihan praktek mandiri <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Video ▪ Ms. PowerPoint <p>Alat dan bahan:</p> <p>Menghitung eritrosit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 set <i>Haemocytometer</i>: (Tabung hisap dan bilik hitung) ▪ <i>Micro slide glass</i> ▪ Mikroskop ▪ Pena jarum ▪ Larutan Hayem ▪ Kapas alkohol <p>Mengukur hemoglobin</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 set hemoglobinometer (haemometer sahli) ▪ Larutan HCl ▪ Aqudes ▪ Pena jarum ▪ Kapas alkohol 	75 menit
Penutup dan Tindak Lanjut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan evaluasi dari praktikum ▪ Menilai laporan praktikum setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskusi dan evaluasi per kelompok <p>Media:</p> <p>Buku kerja dan laporan setiap kelompok</p>	15 menit

e. Instrumen Penilaian:

- a. Tingkat keaktifan dan perhatian selama proses pembelajaran berlangsung.
- b. Laporan praktikum

f. Sumber Belajar/Referensi:

1. Tim Fisiologi FIK UNY. Buku Petunjuk Praktikum Fisiologi Manusia (2009). Yogyakarta : FIK UNY
2. Guyton AC & Hall JE. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran edisi 9 (1997). Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC

Mengetahui
Ketua Jurusan

Yogyakarta, 18 Agustus 2015
Dosen

dr. M. Ikhwan Zein, Sp.KO
NIP: 19840315 200912 1 003

Diperiksa oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau Seluruh isi dokumen ini, tanpa ijin tertulis Dari Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta	Disusun oleh: M. Ikhwan Zein
-----------------	---	---------------------------------



**SATUAN ACARA PERKULIAHAN
(SAP)**

1. Identitas

Nama Fakultas	: Fakultas Ilmu Keolahragaan
Nama Jurusan/ Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Nama Mata kuliah (... sks)	: Fisiologi Manusia (1 SKS-Praktikum)
Kode Mata Kuliah	:
Semester	: Sem
Waktu Pertemuan	: 2 x 50 menit (100 menit)
Pertemuan Ke	: 5

2. Kompetensi Dasar:

Memahami garis besar pembelajaran praktikum Fisiologi Manusia berupa : capaian pembelajaran, metode yang digunakan, tugas dan penilaian yang akan diberikan

3. Indikator Ketercapaian Kompetensi :

- a. Menjelaskan tujuan dari praktikum Fisiologi Manusia Golongan V : respirasi
- b. Mempraktekkan cara kerja praktikum Gol V : Mengukur volume dan kapasitas paru-paru

c. Materi Ajar :

Buku panduan praktikum fisiologi manusia, Lab Fisiologi FIK UNY

d. Skenario Pembelajaran

Tahap	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran dan Alat	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan <i>opening</i> dan penjelasan singkat praktikum 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ms.PowerPoint <p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>LCD Projector</i> 	10 menit
Penyajian (Inti)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa melakukan praktikum sesuai cara kerja yang terdapat dalam buku panduan ▪ Melakukan observasi dan supervisi ke setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Demonstrasi ▪ Latihan praktek mandiri <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Video ▪ Ms. PowerPoint <p>Alat dan bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spirometer air 	75 menit
Penutup dan Tindak Lanjut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan evaluasi dari praktikum ▪ Menilai laporan praktikum setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskusi dan evaluasi per kelompok <p>Media:</p> <p>Buku kerja dan laporan setiap kelompok</p>	15 menit

e. Instrumen Penilaian:

- a. Tingkat keaktifan dan perhatian selama proses pembelajaran berlangsung.
- b. Laporan praktikum

f. Sumber Belajar/Referensi:

1. Tim Fisiologi FIK UNY. Buku Petunjuk Praktikum Fisiologi Manusia (2009). Yogyakarta : FIK UNY
2. Guyton AC & Hall JE. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran edisi 9 (1997). Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC

Mengetahui
Ketua Jurusan

Yogyakarta, 18 Agustus 2015
Dosen

dr. M. Ikhwan Zein, Sp.KO
NIP: 19840315 200912 1 003

Diperiksa oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau Seluruh isi dokumen ini, tanpa ijin tertulis Dari Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta	Disusun oleh: M. Ikhwan Zein
-----------------	--	-------------------------------------



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

1. Identitas

Nama Fakultas	: Fakultas Ilmu Keolahragaan
Nama Jurusan/ Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Nama Mata kuliah (... sks)	: Fisiologi Manusia (1 SKS-Praktikum)
Kode Mata Kuliah	:
Semester	: Sem
Waktu Pertemuan	: 2 x 50 menit (100 menit)
Pertemuan Ke	: 6

2. Kompetensi Dasar:

Memahami garis besar pembelajaran praktikum Fisiologi Manusia berupa : capaian pembelajaran, metode yang digunakan, tugas dan penilaian yang akan diberikan

3. Indikator Ketercapaian Kompetensi :

- Menjelaskan tujuan dari praktikum Fisiologi Manusia Golongan VI : Tolok Ukur Otot
- Mempraktekkan cara kerja praktikum Gol VI : Mengukur kekuatan dan power otot tungkai

c. Materi Ajar :

Buku panduan praktikum fisiologi manusia, Lab Fisiologi FIK UNY

d. Skenario Pembelajaran

Tahap	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran dan Alat	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan <i>opening</i> dan penjelasan singkat praktikum 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ms.PowerPoint <p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>LCD Projector</i> 	10 menit
Penyajian (Inti)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa melakukan praktikum sesuai cara kerja yang terdapat dalam buku panduan ▪ Melakukan observasi dan supervisi ke setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Demonstrasi ▪ Latihan praktek mandiri <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Video ▪ Ms. PowerPoint <p>Alat dan bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hand dynamometer ▪ Leg and back dynamometer ▪ Sabuk ▪ Papan meter jump ▪ kapur 	75 menit
Penutup dan Tindak Lanjut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan evaluasi dari praktikum ▪ Menilai laporan praktikum setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskusi dan evaluasi per kelompok <p>Media:</p> <p>Buku kerja dan laporan setiap kelompok</p>	15 menit

e. Instrumen Penilaian:

- a. Tingkat keaktifan dan perhatian selama proses pembelajaran berlangsung.
- b. Laporan praktikum

f. Sumber Belajar/Referensi:

1. Tim Fisiologi FIK UNY. Buku Petunjuk Praktikum Fisiologi Manusia (2009). Yogyakarta : FIK UNY
2. Guyton AC & Hall JE. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran edisi 9 (1997). Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC

Mengetahui
Ketua Jurusan

Yogyakarta, 18 Agustus 2015
Dosen

dr. M. Ikhwan Zein, Sp.KO
NIP: 19840315 200912 1 003

Diperiksa oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau Seluruh isi dokumen ini, tanpa ijin tertulis Dari Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta	Disusun oleh: M. Ikhwan Zein
-----------------	--	-------------------------------------



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

1. Identitas

Nama Fakultas	: Fakultas Ilmu Keolahragaan
Nama Jurusan/ Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Nama Mata kuliah (... sks)	: Fisiologi Manusia (1 SKS-Praktikum)
Kode Mata Kuliah	:
Semester	: Sem
Waktu Pertemuan	: 2 x 50 menit (100 menit)
Pertemuan Ke	: 7

2. Kompetensi Dasar:

Memahami garis besar pembelajaran praktikum Fisiologi Manusia berupa : capaian pembelajaran, metode yang digunakan, tugas dan penilaian yang akan diberikan

3. Indikator Ketercapaian Kompetensi :

- a. Menjelaskan tujuan dari praktikum Fisiologi Manusia Golongan VII : Pengaturan Suhu Tubuh
- b. Mempraktekkan cara kerja praktikum Gol VII : Mengukur suhu tubuh makhluk *poikilotherm* dan *homoiterm*

c. Materi Ajar :

Buku panduan praktikum fisiologi manusia, Lab Fisiologi FIK UNY

d. Skenario Pembelajaran

Tahap	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran dan Alat	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan <i>opening</i> dan penjelasan singkat praktikum 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ms.PowerPoint <p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>LCD Projector</i> 	10 menit
Penyajian (Inti)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa melakukan praktikum sesuai cara kerja yang terdapat dalam buku panduan ▪ Melakukan observasi dan supervisi ke setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Demonstrasi ▪ Latihan praktek mandiri <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Video ▪ Ms. PowerPoint <p>Alat dan bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Thermometer ▪ 2 Bejana 400 cc berisi air es dan air hangat 40°C ▪ Katak ▪ stopwatch 	75 menit
Penutup dan Tindak Lanjut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan evaluasi dari praktikum ▪ Menilai laporan praktikum setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskusi dan evaluasi per kelompok <p>Media:</p> <p>Buku kerja dan laporan setiap kelompok</p>	15 menit

e. Instrumen Penilaian:

- a. Tingkat keaktifan dan perhatian selama proses pembelajaran berlangsung.
- b. Laporan praktikum

f. Sumber Belajar/Referensi:

1. Tim Fisiologi FIK UNY. Buku Petunjuk Praktikum Fisiologi Manusia (2009). Yogyakarta : FIK UNY
2. Guyton AC & Hall JE. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran edisi 9 (1997). Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC

Mengetahui
Ketua Jurusan

Yogyakarta, 18 Agustus 2015
Dosen

dr. M. Ikhwan Zein, Sp.KO
NIP: 19840315 200912 1 003

Diperiksa oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau Seluruh isi dokumen ini, tanpa ijin tertulis Dari Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta	Disusun oleh: M. Ikhwan Zein
-----------------	--	-------------------------------------



**SATUAN ACARA PERKULIAHAN
(SAP)**

1. Identitas

Nama Fakultas	: Fakultas Ilmu Keolahragaan
Nama Jurusan/ Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Nama Mata kuliah (... sks)	: Fisiologi Manusia (1 SKS-Praktikum)
Kode Mata Kuliah	:
Semester	: Sem
Waktu Pertemuan	: 2 x 50 menit (100 menit)
Pertemuan Ke	: 8

2. Kompetensi Dasar:

Memahami garis besar pembelajaran praktikum Fisiologi Manusia berupa : capaian pembelajaran, metode yang digunakan, tugas dan penilaian yang akan diberikan

3. Indikator Ketercapaian Kompetensi :

- a. Menjelaskan tujuan dari praktikum Fisiologi Manusia Golongan VIII : Rasa Nyeri
- b. Mempraktekkan cara kerja praktikum Gol VII : Fisiologi nyeri pada manusia dan perasaan kulit

c. Materi Ajar :

Buku panduan praktikum fisiologi manusia, Lab Fisiologi FIK UNY

d. Skenario Pembelajaran

Tahap	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran dan Alat	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan <i>opening</i> dan penjelasan singkat praktikum 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ms.PowerPoint <p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>LCD Projector</i> 	10 menit
Penyajian (Inti)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa melakukan praktikum sesuai cara kerja yang terdapat dalam buku panduan ▪ Melakukan observasi dan supervisi ke setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Demonstrasi ▪ Latihan praktek mandiri <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Video ▪ Ms. PowerPoint <p>Alat dan bahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jarun bundel ▪ Kapas alcohol ▪ Pinset, forsep arteri ▪ Tabung reaksi ▪ Tangkai berkepala kerucut tembaga ▪ Spidol ▪ Air panas dan air dingin 	75 menit
Penutup dan Tindak Lanjut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan evaluasi dari praktikum ▪ Menilai laporan praktikum setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskusi dan evaluasi per kelompok <p>Media:</p> <p>Buku kerja dan laporan setiap kelompok</p>	15 menit

e. Instrumen Penilaian:

- a. Tingkat keaktifan dan perhatian selama proses pembelajaran berlangsung.
- b. Laporan praktikum

f. Sumber Belajar/Referensi:

1. Tim Fisiologi FIK UNY. Buku Petunjuk Praktikum Fisiologi Manusia (2009). Yogyakarta : FIK UNY
2. Guyton AC & Hall JE. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran edisi 9 (1997). Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC

Mengetahui
Ketua Jurusan

Yogyakarta, 18 Agustus 2015
Dosen

dr. M. Ikhwan Zein, Sp.KO
NIP: 19840315 200912 1 003

Diperiksa oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau Seluruh isi dokumen ini, tanpa ijin tertulis Dari Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta	Disusun oleh: M. Ikhwan Zein
-----------------	---	-------------------------------------



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

1. Identitas

Nama Fakultas	: Fakultas Ilmu Keolahragaan
Nama Jurusan/ Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Nama Mata kuliah (... sks)	: Fisiologi Manusia (1 SKS-Praktikum)
Kode Mata Kuliah	:
Semester	: Sem
Waktu Pertemuan	: 2 x 50 menit (100 menit)
Pertemuan Ke	: 9

2. Kompetensi Dasar:

Memahami garis besar pembelajaran praktikum Fisiologi Manusia berupa : capaian pembelajaran, metode yang digunakan, tugas dan penilaian yang akan diberikan

3. Indikator Ketercapaian Kompetensi :

- Menjelaskan tujuan dari praktikum Fisiologi Manusia Golongan IX : Cairan
- Mempraktekkan cara kerja praktikum Gol IX : Analisis urin dengan reagen strips, analisis urin dengan pemeriksaan mikroskopis dan tes HCG

c. Materi Ajar :

Buku panduan praktikum fisiologi manusia, Lab Fisiologi FIK UNY

d. Skenario Pembelajaran

Tahap	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran dan Alat	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan <i>opening</i> dan penjelasan singkat praktikum 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ms.PowerPoint <p>Alat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>LCD Projector</i> 	10 menit
Penyajian (Inti)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa melakukan praktikum sesuai cara kerja yang terdapat dalam buku panduan ▪ Melakukan observasi dan supervisi ke setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Demonstrasi ▪ Latihan praktek mandiri <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Video ▪ Ms. PowerPoint <p>Alat dan bahan:</p> <p>Reagent Strips:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reagent strips (1 batang) ▪ Urin segar ▪ Tabung penampung urin ▪ Kertas/tissue <p>Pemeriksaan Makroskopis</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tabung reaksi ▪ Urin segar <p>Tes HCG</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Urin wanita (hamil dan tidak hamil) ▪ 1 set Gravindex beta HCG 	75 menit
Penutup dan Tindak Lanjut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan evaluasi dari praktikum ▪ Menilai laporan praktikum setiap kelompok 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskusi dan evaluasi per kelompok <p>Media:</p> <p>Buku kerja dan laporan setiap kelompok</p>	15 menit

e. Instrumen Penilaian:

- a. Tingkat keaktifan dan perhatian selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Laporan praktikum

f. Sumber Belajar/Referensi:

1. Tim Fisiologi FIK UNY. Buku Petunjuk Praktikum Fisiologi Manusia (2009). Yogyakarta : FIK UNY
2. Guyton AC & Hall JE. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran edisi 9 (1997). Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC

Mengetahui
Ketua Jurusan

Yogyakarta, 18 Agustus 2015
Dosen

dr. M. Ikhwan Zein, Sp.KO
NIP: 19840315 200912 1 003

Diperiksa oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau Seluruh isi dokumen ini, tanpa ijin tertulis Dari Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta	Disusun oleh: M. Ikhwan Zein
-----------------	---	-------------------------------------