Edisi Ke-Empat Belas

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung

MODUL 5

KEPEDULIAN TERHADAP
MASYARAKAT DAN LINGKUNGAN

BUKU PEGANGAN MAHASISWA

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung
Alamat: JL. Raya Kaligawe Km. 4 Semarang 50112 PO Box 1054/SM
Telepon : (024) 6583584
Facsimile: (024) 6594366

Modul 5:
KEPEDULIAN TERHADAP MASYARAKAT DAN LINGKUNGAN

Copyright @ by Faculty of Medicine, Sultan Agung Islamic University.
Printed in Semarang
First printed: January 2005
Published by Faculty of Medicine, Sultan Agung Islamic University
All right reserved

This publication is protected by Copyright law and permission should be obtained from publisher prior to any prohibited reproduction, storage in a retrieval system, or transmission in any form by any means, electronic, mechanical, photocopying, and recording or likewise

TIM MODUL

Dra. Eni Widayati, M.Si
Department of Chemistry

dr. Widiana Rachim, M.Sc
Department of Parasitology

dr. M. Ulil Fuad
Department of Public Health

dr. Rahayu, Sp.MK
Department of Microbiology

Kontributor

Disiplin Inti:

1. Ilmu Kesehatan Lingkungan
2. Ilmu Kesehatan Masyarakat

Disiplin suplemen:

1. Ilmu Kedokteran Kehakiman
2. Ilmu Penyakit Dalam
3. Biologi
4. Ilmu Gizi
5. Ilmu Kimia Kedokteran
6. Mikrobiologi
7. Parasitologi
8. Fisika

Kata Pengantar

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah, Rob seluruh alam yang telah memberikan Nikmat, Rahmat dan Karunia kepada kami sehingga dapat menyelesaikan modul Kepedulian Terhadap Masyarakat dan Lingkungan

Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan modul ini. Oleh karena itu, saran-saran baik dari tutor maupun dari mahasiswa akan kami terima dengan terbuka.

Semoga modul ini dapat bermanfaat, dan membantu siapa saja yang membutuhkannya.

Jazakumullahu khoiro jaza'

Semarang, Desember 2019

Tim Penyusun Modul

Gambaran Umum Modul

Modul Kepedulian terhadap Masyarakat dan Lingkungan dilaksanakan pada semester 1, tahun ke 1, dengan waktu 3 minggu. Pencapaian belajar mahasiswa dijabarkan dengan penetapan area kompetensi, kompetensi inti, komponen kompetensi, *learning outcome*, sasaran pembelajaran sebagaimana yang diatur dalam Standar Kompetensi Dokter.

Modul ini terdiri dari 3 unit dan masing-masing unit berisi Lembar Belajar Mahasiswa (LBM) dengan beberapa sasaran pembelajaran dan skenario. Pada modul ini mahasiswa akan belajar tentang hubungan interaksi antara *agent*, *enviroment* dan *host*.

Yang dipelajari oleh mahasiswa meliputi pengetahuan dasar kedokteran, patofisiologi, proses penegakan diagnosis dan pengelolaannya. Untuk itu diperlukan pembelajaran keterampilan tentang anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang dan keterampilan prosedural yang diperlukan. Mahasiswa juga akan mempelajari sikap profesionalisme yang terkait dengan topik diatas.

Modul ini akan dipelajari dengan menggunakan strategi *Problem Based Learning*, dengan metode diskusi tutorial menggunakan *seven jumps*, kuliah, praktikum laboratorium, dan belajar keterampilan klinik di laboratorium ketrampilan.

Hubungan dengan modul sebelumnya

1. Telah memahami cara berpikir kritis (pada modul Ketrampilan belajar & berpikir kritis)
2. Telah memahami prinsip-prinsip ilmu kedokteran dasar terkait dengan terjadinya masalah kesehatan (pada modul Biopsikososiokultural)
3. Telah memahami prinsip-prinsip dasar terjadinya penyakit (pada modul Prioritas masalah kesehatan di Indonesia)

Hubungan dengan modul sesudahnya

1. Materi Host pada modul ini akan dibahas lagi pada materi Imunologi dan proses infeksi sistem tubuh (modul Sistem imun dan kulit)
2. Materi Wabah dan Sanitasi Lingkungan pada modul ini akan dibahas lagi dalam materi Water-borne disease pada sistem pencernaan (modul Pencernaan)
3. Materi Agent pada modul ini akan dibahas lagi dalam materi Rodent pada penyakit Tropis (modul Penyakit Tropis)

Daftar Isi

Kontributor 3
Kata Pengantar 4
Gambaran Umum Modul 5
Daftar Isi 6
Learning Outcome 7
Pemetaan Pencapaian *Learning Objective* 8
Topic Tree 10
Kegiatan pembelajaran 11
1. Tutorial 11
2. Kuliah 12
3. Praktikum dan laboratorium ketrampilan (skill lab) 13
PENILAIAN 14
JADWAL MODUL 19

Learning Outcome

Area keterampilan Klinis:

1. Melakukan pemeriksaan fisik dengan cara yang seminimal mungkin menimbulkan rasa sakit dan ketidaknyamanan pada pasien (pemeriksaan fisik thoraks, abdomen, dan perianal area).

Area pengelolaan masalah kesehatan

1. Merencanakan intervensi kesehatan masyarakat.

Area etika, moral, medikolegal dan profesionalisme serta keselamatan pasien

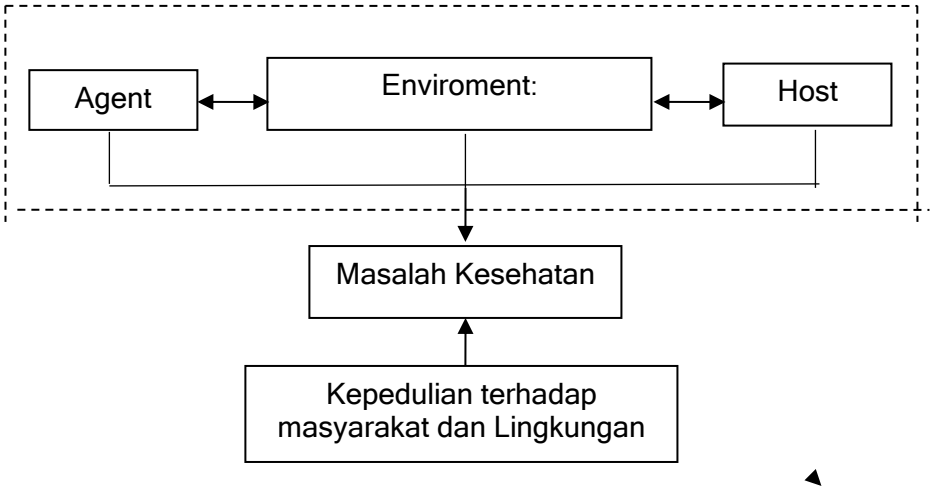
1. Menghargai perbedaan karakter individu, gaya hidup, dan budaya dari pasien dan sejawat.
2. Memahami heterogenitas persepsi yang berkaitan dengan usia gender orientasi seksual, etnis, kecacatan dan status sosial ekonomi.

Pemetaan Pencapaian *Learning Objective*

Learning Objective (Sasaran Belajar)	Minggu		
	I	II	III
Memahami tipe-tipe lingkungan hidup		√	
Menjelaskan tentang upaya preventid sanitasi lingkungan		√	
Memahami prinsip dasar pemeriksaan mikrobiologis terhadap kualitas air		√	
Melakukan analisis mikrobiologi kualitas air		√	
Menjelaskan syarat mikrobiologis air bersih dan air minum		√	
Menjelaskan rangkaian urutan pemeriksaan fisik pada thorax		√	
Menganalisis pertumbuhan bakteri		√	
Menjelaskan Hubungan dokter – pasien; dokter-masyarakat; dokter – kolega;		√	
Menjelaskan terminologi kelalaian medik		√	
Menjelaskan aspek hukum kelalaian medik		√	
Menjelaskan kriteria gizi buruk		√	
Menjelaskan jenis-jenis gizi buruk		√	
Menjelaskan penyebab gizi buruk		√	
Menjelaskan mengenai pengaruh gizi buruk terhadap kesehatan		√	
Menjelaskan definisi dan macam-macam borne disease		√	
Menjelaskan penyakit terkait dengan borne disease		√	
Menjelaskan mengenai konsep sehat dan sakit dari perspektiv islam		√	
Menjelaskan pengertian lingkungan Hidup	√		
Menjelaskan mengenai manajemen sanitasi lingkungan	√		
Menganalisis kualitas air secara kimiawi	√		
Menjelaskan dan melakukan pemeriksaan abdomen	√		
Mampu menjelaskan dan melakukan inspeksi perianal	√		
Mampu memahami dan menjelaskan tentang syarat-syarat rumah sehat	√		
Mampu memahami dan menjelaskan tentang fungsi rumah sehat	√		
Mampu memahami dan menjelaskan tentang dampak terhadap kesehatan akibat rumah yang tidak memenuhi syarat	√		
Menjelaskan dampak pencemaran air, udara, tanah terhadap kesehatan	√		
Menjelaskan sanitasi sampah	√		
Menjelaskan mengenai thoharoh	√		
Menjelaskan definisi dan klasifikasi agen			√
Menjelaskan mengenai proses agen dapat menimbulkan penyakit			√
Menjelaskan hubungan agen-host –dan lingkungan			√
Menjelaskan definisi wabah			√
Menjelaskan pencegahan terhadap wabah			√
Menjelaskan prinsip analisis bahan kimia pencemar			√

makanan			
Menganalisis kandungan kimia berbahaya pada makanan			√
Menjelaskan Kriteria/batas aman pengawet dan pewarna makanan			√
Menjelaskan prinsip analisis mikrobiologi pencemar makanan			√
Menganalisis mikroba berbahaya pada makanan			√
Menjelaskan dan melakukan inspeksi sanitasi tempat-tempat umum			√
Menjelaskan macam-macam vektor			√
Menjelaskan peran vector pada timbulnya penyakit			√
Memahami hubungan vector dan agen			√
Menjelaskan mengenai sanitasi makanan			√
Menjelaskan mengenai agen penyebab penyakit dan cara penularan agen			√
Mengaitkan hubungan manusia, hewan, tumbuhan terkait dengan keseimbangan ekosistem di alam di lihat dari perpesktiv islam			√
Menghafalkan qur'an dan hadist terkait dengan topic IDI dalam modul KPDL	√	√	√

Topic Tree



Topik

1. Environment
2. Host
3. Agent

Materi "Masalah":

1. Environment Pollution
2. Primary Health Prevention
3. Agent

Kegiatan pembelajaran

Pada modul ini akan dilakukan kegiatan belajar sebagai berikut:

1. Tutorial

Tutorial akan dilakukan 2 kali dalam seminggu. Setiap kegiatan tutorial berlangsung selama 100 menit. Jika waktu yang disediakan tersebut belum mencukupi, kelompok dapat melanjutkan kegiatan diskusi tanpa tutor di open space area yang disediakan. Keseluruhan kegiatan tutorial tersebut dilaksanakan dengan menggunakan *seven jump steps*. Seven jump steps itu adalah:

1. Jelaskan terminologi yang belum anda ketahui
2. Jelaskan masalah yang harus anda selesaikan
3. Analisis masalah tersebut dengan brainstorming agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai fenomena yang didiskusikan.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis mengenai fenomena/ masalah yang diberikan kepada anda.
5. Susunlah persoalan-persoalan yang tidak bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (learning issue/learning objectives)
6. Lakukan belajar mandiri untuk mencari informasi yang anda butuhkan guna menjawab learning issues yang telah anda tetapkan.
7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang komprehensif untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.

Aturan main tutorial:

Pada tutorial 1, langkah yang dilakukan adalah 1-5. Mahasiswa diminta untuk menjelaskan istilah yang belum dimengerti pada skenario “masalah”, mencari masalah yang sebenarnya dari skenario, menganalisis masalah tersebut dengan mengaktifkan *prior knowledge* yang telah dimiliki mahasiswa, kemudian dari masalah yang telah dianalisis lalu dibuat peta konsep (*concept mapping*) yang menggambarkan hubungan sistematis dari masalah yang dihadapi, jika terdapat masalah yang belum terselesaikan atau jelas dalam diskusi maka susunlah masalah tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (*learning issue*) dengan arahan pertanyaan sebagai berikut: apa yang kita butuhkan? Apa yang kita sudah tahu? Apa yang kita harapkan untuk tahu?

Langkah ke 6, mahasiswa belajar mandiri (*self study*) dalam mencari informasi

Pada tutorial 2, mahasiswa mendiskusikan temuan-temuan informasi yang ada dengan mensintesakan agar tersusun penjelasan secara menyeluruh dalam menyelesaikan masalah tersebut.

2. Kuliah

Ada beberapa aturan cara kuliah dan format pengajaran pada problem based learning. Problem based learning menstimulasi mahasiswa untuk mengembangkan perilaku aktif pencarian pengetahuan. Kuliah mungkin tidak secara tiba-tiba berhubungan dengan belajar aktif ini, Namun demikian keduanya dapat memenuhi tujuan spesifik pada PBL. Adapun tujuan kuliah pada modul ini adalah:

a. Menjelaskan gambaran secara umum isi modul, mengenai relevansi dan kontribusi dari berbagai disiplin ilmu yang berbeda terhadap tema modul.
b. Mengklarifikasi materi yang sukar. Kuliah akan lebih maksimum efeknya terhadap pencapaian hasil ketika pertama kali mahasiswa mencoba untuk mengerti materi lewat diskusi atau belajar mandiri.
c. Mencegah atau mengkoreksi adanya *misconception* pada waktu mahasiswa berdiskusi atau belajar mandiri.
d. Menstimulasi mahasiswa untuk belajar lebih dalam tentang materi tersebut.

Agar penggunaan media kuliah dapat lebih efektif disarankan agar mahasiswa menyiapkan pertanyaan-pertanyaan yang tidak dapat dijawab atau kurang jelas jawabannya pada saat diskusi kelompok agar lebih interaktif.

Adapun materi kuliah yang akan dilaksanakan sebagai berikut:

a. Minggu-1

1) Dampak pencemaran air, udara, dan tanah terhadap kesehatan (150 menit)
2) Sanitasi Sampah rumah tangga (50 menit)
3) Sanitasi sampah medis (50 menit)
4) Sanitasi Rumah (100 menit)
5) Thoharoh (50 menit)

b. Minggu-2

1) Etika sosial dan malpraktek medik (100 menit)
2) Pengaruh gizi terhadap kesehatan (100 menit)
3) Desinfeksi, dekontaminasi dan sterilisasi (100 menit)
4) Konsep sehat dan sakit dalam islam (100 menit)

c. Minggu-3

1) Overview Agent biologis dan virulensi (100 menit)
2) Peran vektor terhadap timbulnya penyakit (100 menit)

3) Sanitasi makanan (100 menit)
4) Keajaiban Alam semesta (100 menit)

3. Praktikum dan laboratorium ketrampilan (skill lab)

Tujuan utama praktikum dan skill lab pada PBL adalah mendukung proses belajar lewat ilustrasi dan aplikasi praktek terhadap apa yang mahasiswa pelajari dari diskusi, belajar mandiri, dan kuliah. Alasan lain adalah agar mahasiswa terstimulasi belajarnya lewat penemuan sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar.

Adapun praktikum dan skill lab yang akan dilaksanakan adalah:

a. Minggu 1

a.1. Praktikum Pertumbuhan mikroorganisme, analisa *E. coli* sampel air (Lab. Mikrobiologi) → *100 menit*

a.2. Praktikum pengenalan anatomi dasar : proyeksi organ (thorax, abdomen, anal) → *100 Menit*

a.3. Praktikum analisis kesadahan logam berat yang terdapat di air (Lab. Kimia) → 200 menit

b. Minggu 2

b.1. Skill lab pemeriksaan fisik thorax dasar → *200 menit*

b.2. Skill lab pemeriksaan fisik abdomen & inspeksi area perianal → *200 Menit*

c. Minggu 3

c.1. Sanitasi makanan dan air (Laboratorium Kimia) → *100 menit*

c.2. Sanitasi Lingkungan TTU → *100* Menit

c.3. Proses penularan agen dan vektor (Laboratorium Parasitologi) → *100 menit*

c.4. Analisis mikroorganisme pada sampel makanan (Lab. Mikrobiologi)→ *100 Menit*

PENILAIAN

Untuk sistem penilaian mahasiswa dan aturan assesment adalah sebagai berikut:

I. Ujian knowledge

a. Nilai Pelaksanaan diskusi tutorial (15% dari nilai sumatif knowledge)

Pada diskusi tutorial mahasiswa akan dinilai berdasarkan kehadiran, aktifitas interaksi dan Kesiapan materi dalam diskusi.

Ketentuan mahasiswa terkait dengan kegiatan SGD:

1. Mahasiswa wajib mengikuti 80% kegiatan SGD pada modul yang diambilnya Jika kehadiran SGD nya 80% atau ketidakhadirannya 20%, maka mahasiswa tidak perlu mengurus susulan SGD.
2. Apabila mahasiswa berhalangan hadir pada kegiatan SGD, maka mahasiswa harus mengganti kegiatan SGD pada hari lain dengan tugas atau kegiatan dari tim modul bersangkutan. Untuk pelaksanaan penggantian kegiatan tersebut (susulan), mahasiswa harus berkoordinasi dengan tim modul bersangkutan. Mekanisme pengajuan susulan kegiatan SGD adalah sebagai berikut:
   i. Mahasiswa mendaftar permohonan susulan kegiatan pembelajaran kepada Sekprodi PSPK dilampiri dengan surat keterangan ketidakhadiran (lampiran diunggah di sistem) pada kegiatan pembelajaran yang ditinggalkannya tersebut melalui sia.fkunissula.ac.id, sesuai dengan *manual guide* yang berlaku. Batas waktu maksimal pengajuan susulan secara online adalah :
      - **untuk kegiatan LBM sebelum mid modul (waktu pengajuan susulan I) : hari kedua pada minggu LBM berikutnya setelah hari pelaksanaan ujian mid**
      - **untuk kegiatan LBM setelah mid modul (waktu pengajuan susulan II) : hari kedua pada minggu LBM 1 modul berikutnya**

      (sesuai dengan batas tanggal pengajuan susulan dari PSPK di awal semester)
   ii. Sekprodi PSPK mengidentifikasi ketidakhadiran mahasiswa sesuai persyaratan:
      a. Jika kehadiran SGD nya 80% atau ketidakhadirannya 20%, maka mahasiswa tidak perlu mengurus susulan SGD.
      b. Mahasiswa diperkenankan mengikuti susulan SGD jika jumlah kehadiran SGD yang ditinggalkannya minimal 50% dari total jumlah SGD modul
   iii. Sekprodi PSPK mengidentifikasi ketidakhadiran mahasiswa sesuai persyaratan:
      a. Jika kehadiran SGD nya 80% atau ketidakhadirannya 20%, maka mahasiswa tidak perlu mengurus susulan SGD.
      b. Mahasiswa diperkenankan mengikuti susulan SGD jika jumlah kehadiran SGD yang ditinggalkannya minimal 50% dari total jumlah SGD modul
   iv. Khusus pengajuan susulan SGD, Sekprodi PSPK akan memberikan persetujuan atau tidak (approval) satu hari setelah batas tanggal pengajuan susulan untuk kegiatan LBM setelah mid modul, dan apabila diperlukan Sekprodi meminta klarifikasi
   v. Dua hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, mahasiswa dapat melihat hasil proses pengajuan susulannya di sia.fkunissula.ac.id (secara *online*), mahasiswa harus memberikan klarifikasi bila diminta oleh Sekprodi.
   vi. Tiga hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, admin umum mahasiswa PSPK menerima konfirmasi dari Sekprodi untuk mengunduh atau

mencetak rekap data mahasiswa yang telah disetujui mengikuti susulan dan mengirimkan surat dan berkas permohonan susulan yang ditujukan kepada Tim Modul atau Bagian terkait dengan dilampiri form penilaian (melalui email).

vii. Jika sampai batas waktu yang ditetapkan mahasiswa tidak melakukan kegiatan susulan SGD, maka mahasiswa dinyatakan **gugur modul** sehingga harus mengulang modul.

b. Nilai Praktikum (10% dari nilai sumatif knowledge)

Selama praktikum, mahasiswa akan dinilai pengetahuan, dan keterampilan. Nilai pengetahuan dan keterampilan didapatkan dari ujian responsi atau identifikasi praktikum yang dilaksanakan selama praktikum.

Apabila mahasiswa berhalangan hadir pada kegiatan praktikum, maka mahasiswa harus mengganti kegiatan praktikum pada hari lain dengan tugas atau kegiatan dari laboratorium bagian bersangkutan. Untuk pelaksanaan penggantian kegiatan tersebut (susulan), mahasiswa harus berkoordinasi dengan tim modul dan laboratorium bagian bersangkutan.

Ketentuan mahasiswa terkait dengan kegiatan praktikum:

i. Mahasiswa wajib mengikuti 100% kegiatan praktikum pada modul yang diambilnya.

ii. Mahasiswa diperkenankan mengikuti susulan jika jumlah kehadiran kegiatan praktikum yang ditinggalkannya minimal 50% dari total jumlah kegiatan praktikum modul

iii. Batas maksimal pengurusan susulan untuk kegiatan SGD :

- **untuk kegiatan LBM sebelum mid modul (waktu pengajuan susulan I) : hari kedua pada minggu LBM berikutnya setelah hari pelaksanaan ujian mid**
- **untuk kegiatan LBM setelah mid modul (waktu pengajuan susulan II) : hari kedua pada minggu LBM 1 modul berikutnya**

(sesuai dengan batas tanggal pengajuan susulan dari PSPK di awal semester)

iv. Satu hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, Sekprodi PSPK akan memberikan persetujuan atau tidak (apabila diperlukan Sekprodi meminta klarifikasi).

v. Dua hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, mahasiswa dapat melihat hasil proses pengajuan susulannya di sia.fkunissula.ac.id (secara *online*), mahasiswa harus memberikan klarifikasi bila diminta oleh Sekprodi

vi. Tiga hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, admin umum mahasiswa PSPK menerima konfirmasi dari Sekprodi untuk mengunduh atau mencetak rekap data mahasiswa yang telah disetujui mengikuti susulan dan mengirimkan surat dan berkas permohonan susulan yang ditujukan kepada Tim Modul atau Bagian terkait dengan dilampiri form penilaian (melalui email).

vii. Jika sampai batas waktu yang ditetapkan mahasiswa tidak melakukan kegiatan susulan praktikum, maka nilai mid modul dan akhir modul tidak dapat dikeluarkan dan mahasiswa dinyatakan **gugur modul** sehingga harus mengulang modul.

Jika mahasiswa tidak mengikuti lebih dari 50% total kegiatan SGD dan praktikum, maka seluruh permohonan susulan tidak dilayani, dan mahasiswa wajib mengulang modul karena tidak memenuhi syarat kehadiran.

c. Nilai Ujian Tengah Modul (25% dari nilai sumatif knowledge)

Merupakan ujian knowledge terhadap semua materi baik SGD, Kuliah Pakar, praktikum dan Ketrampilan Klinik. Materi dan pelaksanaan Ujian tengah modul setelah menyelesaikan 2 sampai 3 LBM pertama.

d. Nilai Ujian Akhir Modul (50% knowledge)

Ujian knowledge merupakan ujian terhadap semua materi baik SGD, Kuliah Pakar, praktikum dan Ketrampilan Klinik. Materi dan pelaksanaan ujian akhir modul setelah menyelesaikan seluruh modul (3 sampai 6 LBM).

Ketentuan bagi mahasiswa

Mahasiswa dapat mengikuti ujian susulan mid atau akhir modul setelah melakukan pengajuan susulan ke Kaprodi PSPK dengan cara sebagai berikut :

i. Mahasiswa yang tidak mengikuti ujian mid modul dan akhir modul diwajibkan melakukan susulan ujian (kehadiran ujian knowledge 100%)

ii. Mahasiswa mendaftar permohonan ujian susulan melalui sia.fkunissula.ac.id (secara *online*) dilampiri dengan surat keterangan ketidakhadiran (lampiran diunggah di sistem), sesuai dengan *manual guide* yang berlaku.

iii. Batas maksimal pengurusan susulan untuk ujian :

- **mid modul (waktu pengajuan susulan I) : hari kedua pada minggu LBM berikutnya setelah hari pelaksanaan ujian mid**
- **akhir modul (waktu pengajuan susulan II) : hari kedua pada minggu LBM 1 modul berikutnya**

(sesuai dengan batas tanggal pengajuan susulan dari PSPK di awal semester)

iv. Satu hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, Kaprodi PSPK akan memberikan persetujuan atau tidak (apabila diperlukan Sekprodi meminta klarifikasi)

v. Dua hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, mahasiswa dapat melihat hasil proses pengajuan susulannya di sia.fkunissula.ac.id (secara *online*), mahasiswa harus memberikan klarifikasi bila diminta oleh Kaprodi

vi. Tiga hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, admin umum mahasiswa PSPK menerima konfirmasi dari Kaprodi untuk mengunduh atau mencetak rekap data mahasiswa yang telah disetujui mengikuti susulan dan mengirimkan surat dan berkas permohonan susulan yang ditujukan kepada Koordinator Evaluasi dengan dilampiri form penilaian (melalui email), tim modul hanya mendapatkan rekap peserta susulan ujiannya saja.

Pelaksanaan ujian susulan akhir modul akan ditetapkan oleh PSPK (sesuai jadwal dari Koordinator Evaluasi PSPK).

II. Ujian ketrampilan medik (skill lab)

Nilai ketrampilan medik (skill lab) diambil dari:

a. Kegiatan skill lab harian: 25% dari total nilai akhir skill

Selama kegiatan ketrampilan medik harian, mahasiswa akan dinilai penguasaan tekhniknya (sistematis dan lege artis). Hasil penilaian ketrampilan medik akan dipakai sebagai syarat untuk mengikuti ujian OSCE yang pelaksanaannya akan dilaksanakan pada akhir semester.

Ketentuan mahasiswa terkait dengan kegiatan Skill Lab:

1. Mahasiswa wajib mengikuti 100% kegiatan skilllab pada modul yang diambilnya.
2. Apabila mahasiswa berhalangan hadir pada kegiatan skill lab, maka mahasiswa

harus mengganti kegiatan skill lab pada hari lain dengan tugas atau kegiatan dari tim modul bersangkutan. Untuk pelaksanaan penggantian kegiatan tersebut (susulan), mahasiswa harus berkoordinasi dengan tim modul bersangkutan. Mekanisme pengajuan susulan kegiatan SGD adalah sebagai berikut:

i. Mahasiswa wajib mengikuti 100% kegiatan praktikum pada modul yang diambilnya.
ii. Mahasiswa diperkenankan mengikuti susulan jika jumlah kehadiran kegiatan praktikum yang ditinggalkannya minimal 50% dari total jumlah kegiatan praktikum modul
iii. Batas maksimal pengurusan susulan untuk kegiatan SGD :
   - Sampai pelaksanaan ujian mid : hari ke-2 (kedua) LBM berikutnya setelah hari pelaksanaan ujian mid
   - Sampai pelaksanaan ujian akhir modul : hari ke-2 (kedua) LBM 1 modul berikutnya.

   Atau batas waktu maksimal sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan oleh Sekprodi di awal semester.
iv. Satu hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, Sekprodi PSPK akan memberikan persetujuan atau tidak (apabila diperlukan Sekprodi meminta klarifikasi)
v. Dua hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, mahasiswa dapat melihat hasil proses pengajuan susulannya di sia.fkunissula.ac.id (secara *online*), mahasiswa harus memberikan klarifikasi bila diminta oleh Sekprodi
vi. Tiga hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, admin umum mahasiswa PSPK menerima konfirmasi dari Sekprodi untuk mengunduh atau mencetak rekap data mahasiswa yang telah disetujui mengikuti susulan dan mengirimkan surat dan berkas permohonan susulan yang ditujukan kepada Tim Modul atau Bagian terkait dengan dilampiri form penilaian (melalui email).
vii. Jika sampai batas waktu yang ditetapkan mahasiswa tidak melakukan kegiatan susulan praktikum, maka nilai mid modul dan akhir modul tidak dapat dikeluarkan dan mahasiswa dinyatakan **gugur modul** sehingga harus mengulang modul.

b. OSCE : 75 % dari total nilai akhir skill

Ujian skill dilakukan dengan menggunakan Objective and Structured Clinical Examination (OSCE). Pelaksanaan dilakukan pada akhir semester. Materi ujian OSCE merupakan materi ketrampilan klinik yang telah diberikan selama mengikuti modul yang ditentukan berdasarkan kesesuaian dengan materi ujian OSCE seluruh modul pada akhir semester.

Kelulusan OSCE didasarkan pada kelulusan tiap station. Jika mahasiswa tidak lulus pada station tertentu, mahasiswa diwajibkan mengulang dan nilai skill belum dapat dikeluarkan sebelum mahasiswa lulus skill tersebut.

Ketentuan bagi mahasiswa untuk ujian OSCE tercantum di dalam buku Panduan Evaluasi.

III. Penetapan Nilai Akhir Modul:

Nilai akhir modul dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{(Nilai total knowledge x sks knowledge) + (nilai total skill x sks Skill lab)}}{\text{SKS Modul}}$$

Standar kelulusan ditetapkan dengan **Judgment borderline.**

JADWAL MODUL

KEPEDULIAN TERHADAP MASYARAKAT DAN LINGKUNGAN

WAKTU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUM'AT	SABTU
06.45 – 07.35	Agama Islam					
07.35 – 08.25						
08.25 – 09.15		**IT**	**Kuliah**	**Skill lab.**	**Skill lab.**	
09.15 – 10.05	**Pancasila**		**Kuliah**	**Skill lab.**	**Skill lab.**	
10.05 – 10.55			**Kuliah**	**Skill lab.**	**Skill lab.**	
10.55 – 11.45			**Kuliah**	**Skill lab.**	**Skill lab.**	
11.45 – 13.00	***ISTIRAHAT DAN SHOLAT***					
13.00 – 13.50	**SGD 1**		**Kuliah**	**kuliah**	**SGD 2**	
13.50 – 14.40			**Kuliah**	**kuliah**		
14.40 – 15.00	***SHOLAT***					
15.00 – 15.50						
15.50 – 16.40						

JADWAL LBM -1

13 Januari – 17 Januari 2020						
Jam	**Senin 13 Jan 2020**	**Selasa 14 Jan 2020**	**Rabu 15 Jan 2020**	**Kamis 16 Jan 2020**	**Jumat 17 Jan 2020**	**Sabtu**
06.45 – 07.35		**KULIAH PAKAR** Sanitasi Rumah (Dr. Siti Thomas, M.Kes) (100 menit)				
07.35 – 08.25						
08.25 – 09.15		**KULIAH PAKAR** Thoharoh (dr. Masyhudi, M.Kes) (50 menit)		**Praktikum** Mikrobiologi 100 menit (SGD 1-2) **Praktikum** Anatomi 100 menit (SGD 1-2)	**Praktikum** Kimia 200 menit (SGD 1-2)	
09.15 – 10.05		**KULIAH PAKAR** Sanitasi Sampah Rumah Tangga (Dr. Ir. Titiek S, M.Kes) (50 menit)				
10.05 – 10.55		**KULIAH PAKAR** Sanitasi Sampah Medis (dr. Ridho W., Sp.MK) (50 menit)				
10.55 – 11.45						
11.45 – 13.00	ISHOMA					
13.00 – 13.50	**SGD-1 SGD-1**	**KULIAH PAKAR** Dampak cemaran air, udara (Dra. Eni W., M.Si) (100 menit)			SGD-2	
13.50 – 14.40						
14.40 – 15.00	ISHOMA					
15.00 – 15.50		**KULIAH PAKAR** Dampak cemaran air, udara (Dra. Eni W., M.Si) (50 menit)				

a. Title LBM 1: Environment Pollution

Student Study Sheet I

Scenario
Environment Pollution

Various kinds of diseases are impacted by environmental factors including physical, chemical and biological pollution. This indicates that there is an interaction between environment and health. An estimated 24% of the global disease burden and 23% of all deaths can be attributed to environmental factors. Diarrhea diseases associated with a lack of access to safe drinking-water and inadequate sanitation result in nearly 1.7 million deaths annually. Household use of biomass fuels and coal by over one-half of the world's population, results in 1.5 million deaths a year from pollution-related respiratory diseases.

A better understanding of the disease impacts of various environmental factors can help guide policymakers in designing preventive health programs. The programs should include controlling the root environmental factors such as air and water quality, patterns of energy use, patterns of waste management and urban design – which affect health directly and indirectly.

Discuss the above scenario using jump seven steps:

1. Explain the term that you do not know. If there are terms that have not been clearly specified as learning objectives
2. Look for problems that you have to finish
3. Analyse the problem by brainstorming in order to obtain the various explanations of the issues discussed, using prior knowledge you already have.
4. Try to formulate a systematic explanation of the problem you discussed
5. Arrange the problems can not be solved in discussion groups as Learning issues
6. Perform self-learning to obtain the information you need to answer the learning issues that you have
7. Describe the findings of the information that has been collected by members of the group, and discuss the findings, so you can get comprehensive explanation in solving the scenario

b. Daftar pustaka

- Koes Irianto. Ekologi Kesehatan. Alfabeta. Bandung. 2014
- Koes Irianto. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Alfabeta. Bandung. 2014
- Arif Sumantri. Kesehatan Lingkungan. Kencana. 2015
- Yuli Sumirat. Kesehatan Lingkungan. Gajah Mada University Pres. 2011
- Soeharyo dkk. Epidemiologi Manajerial. UNDIP. 2011
- Charles Surjadi. Kesehatan Masyarakat Pemukiman kumuh dan miskin perkotaan. Unika Atma Jaya. 2012
- Anies. Penyakit berbasis lingkungan. Ar-ruzz Media. Yogyakarta, 2015
- Anies. Kedokteran Lingkungan pengaruh lingkungan terhadap perkembangan penyakit. Undip. 2014

LBM-2

20 - 25 Januari 2020						
Jam	**Senin 20 Jan 2020**	**Selasa 21 Jan 2020**	**Rabu 22 Jan 2020**	**Kamis 23 Jan 2020**	**Jumat 24 Jan 2020**	**Sabtu 25 Jan 2020**
06.45 – 07.35						
07.35 – 08.25						
08.25 – 09.15			**KULIAH PAKAR** Etika Sosial dan Malpraktek Medik (Dr. dr. Setyo Trisnadi, Sp.F, SH) (100 menit)	**Skill Lab** PF Thorax Dasar 200 menit (SGD 1-2)	**Skill Lab** PF Abdomen dan Inspeksi Area Perianal 200 menit (SGD 1-2)	
09.15 – 10.05						
10.05 – 10.55						**Ujian Mid Modul**
10.55 – 11.45			**KULIAH PAKAR** Pengaruh Gizi terhadap Kesehatan (Dr. dr. Joko Wahyu, MKes) (100 menit)			
11.45 – 13.00	ISHOMA					
13.00 – 13.50	SGD-1		**KULIAH PAKAR** Desinfeksi, Sterilisasi, dan Dekontaminasi (dr. Masfiyah, MKes) (100 menit)	**KULIAH PAKAR** Konsep Sehat dan Sakit (dr. Hadi Sarosa, MKes) (100 menit)	SGD-2	
13.50 – 14.40						
14.10 – 15.00	ISHOMA					
15.00 – 15.50						

a. Judul LBM 2: Primary Health Prevention

Skenario

Program Pencegahan

Seorang petugas kesehatan sedang melakukan penyuluhan tentang upaya pencegahan primer terhadap penyakit. Topik yang disampaikan kali ini adalah mengenai upaya peningkatan daya tahan tubuh. Petugas kesehatan menjelaskan bahwa salah satu upaya dalam meningkatkan daya tahan tubuh adalah perubahan gaya hidup/prilaku. Salah satu peserta bertanya : "selain gaya/hidup, upaya apa saja yang dapat dilakukan guna meningkatkan daya tahan tubuh bu?" Petugas menjawab "banyak sekali, diantaranya termasuk imunisasi, pola makan, kebiasaan hidup bersih".

Diskusikan skenario di atas menggunakan *seven jump steps.*

1. Jelaskan istilah yang belum anda ketahui. Jika masih terdapat istilah yang belum jelas, cantumkan sebagai tujuan pembelajaran kelompok.
2. Carilah masalah yang harus anda selesaikan.
3. Analisis masalah tersebut dengan *brainstorming* agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai persoalan yang didiskusikan, dengan menggunakan *prior knowledge* yang telah anda miliki.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis atas persoalan yang anda diskusikan.
5. Susunlah persoalan-persoalan yang belum bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok *(Learning issue/ learning objectives).*
6. Lakukan belajar mandiri untuk mencapai informasi yang anda butuhkan guna menjawab *Learning issue* yang telah anda tetapkan.
7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang menyeluruh (komprehensif) untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah

b. Daftar Pustaka

Faturochman, Wicaksono B, Setiadi, Latief S. Dinamika Kependudukan dan Kebijakan, Ed. 1. Pusat Studi Kependudukan dan Kebijakan UGM. Yogyakarta, 2004.

Indan Entjang. Ilmu kesehatan Masyarakat. PT Citra Aditya Bakti. Bandung, 2000.

Jawetz, Melnick & Adelberg, Mikrobiologi Kedokteran, Salemba medika, Jakarta, 2001

Rhiti, Hyorinimus, Kompleksitas Permasalahan Lingkungan Hidup, Univ. Atma Jaya, Yogyakaryta, 2005

Said, NI. Kualitas air minum dan dampaknya bagi kesehatan. Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan, BPPT, Jakarta, 2002.

Soekidjo Notoatmodjo. Ilmu Kesehatan Masyarakat: Prinsip-prinsip Dasar. Rineka Cipta. Jakarta, 2003.

Widodo Darmowandowo. Demam Berdarah Dengue, dalam: Info Penyakit Menular, Direktorat Jendral Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan (Ditjen PPM&PL), Departemen Kesehatan RI. Jakarta, 2002.

LBM-3

<table>
<tr><th colspan="7">27 Januari - 1 Februari 2020</th></tr>
<tr><th>Jam</th><th>Senin
27 Jan 2020</th><th>Selasa
28 Jan 2020</th><th>Rabu
29 Jan 2020</th><th>Kamis
30 Jan 2020</th><th>Jumat
31 Jan 2020</th><th>Sabtu
1 Feb 2020</th></tr>
<tr><td>06.45 – 07.35</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>07.35 – 08.25</td><td></td></tr>
<tr><td>08.25 – 09.15</td><td></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">KULIAH PAKAR
Overview Agent Biologis dan Virulensi (dr. Rahayu, Sp.MK)
(100 menit)</td><td rowspan="3">Praktikum
Kimia
100 menit
(SGD 1-2)

Skill Lab
Sanitasi Lingkungan TTU
100 menit
(SGD 1-2)</td><td rowspan="3">Praktikum
Parasitologi
100 menit
(SGD 1-2)

Praktikum
Mikrobiologi
100 menit
(SGD 1-2)</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>09.15 – 10.05</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>10.05 – 10.55</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">KULIAH PAKAR
Peran Vektor Terhadap Timbulnya Penyakit (dr. Menik Sahariyani, MSc)
(100 menit)</td><td rowspan="2">Ujian akhir Modul</td></tr>
<tr><td>10.55 – 11.45</td><td></td></tr>
<tr><td>11.45 – 12.30</td><td colspan="6">ISHOMA</td></tr>
<tr><td>12.30 – 13.20</td><td rowspan="2">SGD-1</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">KULIAH PAKAR
Sanitasi Makanan (Dr. Siti Thomas Z., SKM, MKes)
(100 menit)</td><td rowspan="2">KULIAH PAKAR
Keajaiban Alam Semesta (dr. Sampurna, MKes)
(100 menit)</td><td rowspan="2">SGD-2</td><td></td></tr>
<tr><td>13.20 – 14.10</td><td></td></tr>
<tr><td>14.10 – 15.00</td><td colspan="6">ISHOMA</td></tr>
<tr><td>15.00 – 15.50</td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>15.50 – 16.40</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

a. Judul LBM 3: *Agent*

SKENARIO

Agent

Kota Semarang menduduki peringkat pertama dengan jumlah kasus leptospirosis terbanyak di Jawa Tengah pada tahun 2012 – 2015. Spesies *Leptospira* yang patogen dalam hal ini berperan sebagai *agent* dapat menyebabkan manifestasi klinis mulai dari ringan sampai berat hingga menyebabkan kematian. *Reservoir* dari infeksi Leptospirosis diantaranya adalah rodensia, anjing, sapi, babi dan kucing. *Transmisi penularan* penyakit ini pada manusia dapat terjadi secara langsung dan tidak langsung. Bakteri ini masuk ke dalam tubuh (*portal of entry*) melalui kulit yang terluka atau membran mukosa. Penderita penyakit Leptospirosis yang kronis dapat bertindak sebagai *carrier* karena bakteri bisa dapat menetap di ginjal dan dieksresikan bersama urin (*portal of exit*) mulai minggu pertama setelah terinfeksi dan berlangsung selama 60 hari. Luasnya penularan *penyakit* tergantung dari banyak faktor yang meliputi iklim, kepadatan populasi, dan derajat kontak antara *maintenance host* dan *incidental host.* Beberapa *virulence factors* dari *Leptospira* yang berperan dalam *patogenesis* diantaranya lipopolisakarida (LPS), *hemolysin*, dan *outer membrane proteins* (OMP).

Diskusikan skenario di atas menggunakan *seven jump steps.*

1. Jelaskan istilah yang belum anda ketahui. Jika masih terdapat istilah yang belum jelas, cantumkan sebagai tujuan pembelajaran kelompok.
2. Carilah masalah yang harus anda selesaikan.
3. Analisis masalah tersebut dengan *brainstorming* agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai persoalan yang didiskusikan, dengan menggunakan *prior knowledge* yang telah anda miliki.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis atas persoalan yang anda diskusikan.
5. Susunlah persoalan-persoalan yang belum bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok *(Learning issue/ learning objectives).*
6. Lakukan belajar mandiri untuk mencapai informasi yang anda butuhkan guna menjawab *Learning issue* yang telah anda tetapkan.
7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang menyeluruh (komprehensif) untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah

b. Daftar pustaka

1. Mandell GL, Bennet JE, Dolin R, eds. Principles and Practice of Infectious Disease, 8 ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2015.
2. Bauman RW, ed. Microbiology with disease by taxonomy, 3 ed. San Francisco: Pearson, 2011.
3. Tortora GJ, Funke BR, Case CL, eds. Microbiology An Introduction, 10 ed. San Francisco: Pearson, 2010.
4. Murray PR, Baron EJ, Jorgensen JH, et al., eds., 9 ed. Manual of Clinical Microbiology. Washington DC: ASM Press, 2007.
5. Bailey and Scott`s Diagnostic Microbiology.12 ed.St. Louis Missouri: Mosby Elsevier, 2007