

**BUKU PANDUAN TUTORIAL SECARA *DARING***

**FARMAKOTERAPI TERAPAN  
ANGKATAN VII**

**KODE : FPA15013  
SEMESTER I**



**Disusun oleh :**

**Nialiana Endah E, M.Sc, Apt  
Heny Ekowati, Ph.D., Apt**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN  
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN  
PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI APOTEKER  
PURWOKERTO**

**2020**

## PENGANTAR

Buku panduan tutorial ini disusun sebagai pedoman bagi tutor dan mahasiswa pada mata kuliah Farmakoterapi Terapan. Mata kuliah Farmakoterapi Terapan merupakan salah satu mata kuliah wajib di Semester 1 Program Studi Profesi Apoteker yang diasuh oleh staf pengajar di bagian Laboratorium Farmasi Klinis Jurusan Farmasi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman. Salah satu metode pembelajaran dalam mata kuliah Farmakoterapi Terapan adalah tutorial. Buku panduan ini berisi tentang pedoman tugas tutor dalam memfasilitasi proses pembelajaran dan kerjasama dalam kelompok untuk menyelesaikan berbagai kasus penyakit dan *Drug Therapy Problem*.

Harapannya dengan adanya buku ini bisa membantu tugas tutor dalam pembelajaran tutorial. Kami memahami bahwa buku panduan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena kami mengharapkan masukan berupa saran dari berbagai pihak untuk perbaikan. Akhir kata kami mengucapkan terima kasih dan semoga buku ini bermanfaat.

Purwokerto, 07 Februari 2020

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| PENGANTAR .....                                       | 2       |
| DAFTAR ISI.....                                       | 3       |
| BAB I. PENDAHULUAN.....                               | 4       |
| BAB II. PANDUAN TUTORIAL .....                        | 6       |
| BAB III. METODE ASSESMENT DAN KOMPONEN PENILAIAN..... | 12      |
| LAMPIRAN.....   | 14      |

## BAB I. PENDAHULUAN

### A. DESKRIPSI MATA KULIAH

|  |  |
|--|--|
| Nama Mata Kuliah : Farmakoterapi Terapan<br>Kode MK : FPA15013 | SKS : 2<br>Jadwal Pelaksanaan: Semester 1 (satu) |
|--|--|

Farmakoterapi Terapan merupakan mata kuliah wajib yang diambil oleh mahasiswa Program Studi Profesi Apoteker (PSPA) pada semester 1 yang berisi : Pengantar Farmakoterapi (Pengantar Terminologi Medis, Interpretasi Data Klinik, *Drug Induced Disease*); *Drug Therapy Problems* (Definisi DTP, Jenis-jenis DTP, dan Interaksi Obat); Patofisiologi dan Farmakoterapi / prinsip-prinsip pemilihan terapi obat yang tepat untuk penyakit pada Berbagai Sistem Organ : Sistem Pencernaan dan Pernafasan, Penyakit Infeksi, Penyakit Kanker, Sistem Kardiovaskuler, Sistem Renal, Sistem Saraf dan Psikiatrik, Sistem Hormone dan Endokrin), Pemilihan terapi obat dengan penyelesaian DTP (*Drug Therapy Problem*) serta monitoring dan evaluasi penggunaan obat.

### B. SASARAN PEMBELAJARAN

1. Mahasiswa dapat **menerapkan prinsip farmakoterapi** dalam memilih terapi yang tepat pada kasus penyakit sistem pernafasan, pencernaan, renal, endokrin, dan kardiovaskuler.
2. Mahasiswa dapat **melakukan analisis DTP (*Drug Therapy Problem*)** pada 5 sistem penyakit (pernafasan, pencernaan, renal, endokrin, dan kardiovaskuler).
3. Mahasiswa dapat **memonitoring efektivitas terapi, efek samping dan efek toksisitas** pada 5 sistem penyakit (pernafasan, pencernaan, renal, endokrin, dan kardiovaskuler).
4. Mahasiswa dapat melakukan **evaluasi terapi pada 5 sistem penyakit** (pernafasan, pencernaan, renal, endokrin, dan kardiovaskuler).
5. Mahasiswa dapat memberikan **KIE (*Konseling, Informasi, dan Edukasi*)** kepada pasien, keluarga pasien dan tenaga kesehatan lainnya

### **C. KARAKTERISTIK MAHASISWA**

Mahasiswa yang mengikuti kuliah Farmakoterapi terapan adalah mahasiswa PSPA semester satu. Mahasiswa sudah mendapatkan pengetahuan tentang Farmakologi, Farmakoterapi, Farmakokinetika, Konseling, Layanan Kefarmasian, Farmakoekonomi dan Farmasi Sosial di Program Studi Sarjana.

## D. PERATURAN DAN TATA TERTIB TUTORIAL

### 1. Ketentuan Umum

- a. Setiap mahasiswa wajib mengikuti kegiatan tutorial dengan penuh disiplin dan tanggung jawab.
- b. Setiap mahasiswa wajib menjaga hubungan baik, sopan santun, dan berperilaku sesuai dengan norma dan etika dengan dosen, tutor, staf administrasi, dan semua pihak yang berinteraksi dengan mahasiswa selama proses pembelajaran Tutorial Farmakoterapi Terapan.
- c. Diskusi Tutorial akan dilaksanakan menggunakan media Video Conference yang disepakati bersama : *Zoom* atau *Google meet*. Link tautan akan dibagikan melalui *Whatsapp Group* paling lambat 15 menit sebelum diskusi dimulai.
- d. Peserta Tutorial dan Para Tutor harus mengaktifkan kamera. Audio diaktifkan bila akan berbicara atau menyampaikan pendapat.
- e. Forum diskusi dihadiri oleh : peserta tutorial, tutor, dan fasilitator (dosen pengampu).
- f. Setiap mahasiswa wajib hadir pada seluruh kegiatan tutorial, kecuali dengan alasan yang dapat diterima (sah) yaitu :
  - Sakit, yang dibuktikan dengan surat keterangan dokter, ketua blok berhak menentukan surat keterangan tersebut valid atau tidak.
  - Meninggalnya keluarga inti, yaitu bapak, ibu, dan atau kakak adik, dibuktikan dengan surat keterangan dari orangtua / wali.
  - Menjalankan tugas dari insitusi dalam hal ini Universitas, Fakultas atau Jurusan yang dibuktikan dengan surat tugas dari pihak yang berwenang.
- g. Ketidakhadiran pada kegiatan tutorial dengan alasan yang sah maksimal adalah 25 % atau 2 hari.
- h. Mahasiswa yang tidak hadir dengan alasan yang tidak sah (tanpa keterangan sesuai butir c) maka mahasiswa tersebut tidak mendapatkan nilai pada sistem yang tidak dihadiri dan tidak ada remidi.
- i. Mahasiswa yang tidak hadir dengan alasan yang sah tetapi melebihi 2 hari, maka mahasiswa tersebut tidak mendapatkan nilai pada sistem yang tidak dihadiri dan tidak ada remidi.
- j. Pelanggaran akademik yang dilakukan mahasiswa dapat kehilangan nilai tutorial, jenis pelanggaran dan sanksi yang diberikan mengacu pada pedoman peraturan akademik yang berlaku di Program Studi Profesi Apoteker Jurusan Farmasi FIKES UNSOED.
- k. Pelanggaran non akademik yang dilakukan oleh mahasiswa dapat kehilangan nilai

tutorial, jenis pelanggaran dan sanksi yang diberikan mengacu pada pedoman peraturan akademik yang berlaku di Program Studi Profesi Apoteker Jurusan Farmasi FIKES UNSOED.

1. Hal-hal yang belum diatur dalam ketentuan umum ini akan diatur kemudian oleh tim tutorial dengan mengacu pada peraturan akademik yang berlaku di Program Studi Profesi Apoteker Jurusan Farmasi FIKES UNSOED.

## **E. STRATEGI PEMBELAJARAN**

Pada tutorial farmakoterapi terapan menggunakan strategi pembelajaran dengan metode *Problem Solving Learning* dan *Case Based*.

### **1. *Problem solving learning***

Metode *problem solving* adalah suatu metode pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi mahasiswa secara ilmiah. Dalam hal ini mahasiswa dihadapkan pada suatu masalah kasus, kemudian diminta untuk memecahkan masalah tersebut. Metode ini dipilih untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam memecahkan suatu masalah kasus, sehingga dapat memberikan solusi bagi masalah kasus yang dihadapi.

### **2. *Case Based***

Metode *Case Based* adalah suatu metode pembelajaran yang berbasis pada kasus nyata yang ada di Rumah Sakit. Dalam hal ini mahasiswa dihadapkan suatu kasus, kemudian diminta untuk mendiskusikan, mendebatkan dan mengambil keputusan yang tepat sehingga dapat memecahkan masalah tersebut. Metode ini dipilih untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa berpikir kritis dan memberikan solusi bagi masalah yang dihadapi.

## BAB II. PANDUAN TUTORIAL

### A. Problem Solving Learning

*Problem-Solving Learning* merupakan metode pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi mahasiswa secara ilmiah dengan pendampingan tutor. *Problem-Solving Learning* akan meningkatkan interaksi antar individu kelompok serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis, membuat dan menjawab pertanyaan, mengungkapkan alasan, dan menyikapi perbedaan pendapat. *Problem-Solving Learning* terdiri dari kelompok diskusi kecil dengan jumlah anggota sekitar 8-12 orang. Satu kelompok diskusi berisi 1 orang tutor, 1 orang ketua/moderator, 1 orang pencatat, dan anggota kelompok diskusi. Tugas ketua kelompok adalah memastikan diskusi berjalan dengan lancar dan baik. Sedangkan tugas utama tutor adalah memfasilitasi proses pembelajaran dan kerjasama dalam kelompok. *Problem Solving Learning* dilakukan dengan metode 7 jumps. Berikut adalah langkah-langkah melakukan 7 jumps:

#### DISKUSI PERTAMA

##### 1. Klarifikasi istilah dan konsep

Langkah ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengklarifikasi konsep yang kurang jelas pada ilustrasi kasus, sehingga didapatkan **persepsi yang sama** pada anggota kelompok terhadap kasus tersebut. Pada tahap ini, istilah-istilah yang tidak dimengerti dari ilustrasi kasus akan dibahas bersama.

“**Panduan** : Tutor diizinkan untuk membantu mengklarifikasi istilah yang tidak diketahui kelompok diskusi ataupun membantu klarifikasi konsep dalam ilustrasi kasus.”

##### 2. Identifikasi permasalahan

Langkah ini dilakukan dengan merumuskan permasalahan-permasalahan terkait dengan ilustrasi kasus yang akan didiskusikan. Permasalahan tersebut dianjurkan disampaikan dalam **bentuk pertanyaan** oleh masing-masing anggota kelompok. Setelah itu, dilakukan formulasi permasalahan dalam diskusi kelompok sehingga permasalahan tersebut menjadi konkrit dan jelas.

“**Panduan:** Tutor hanya diperkenankan melakukan intervensi jika penentuan permasalahan melenceng terlalu jauh dari topik atau terjadi diskusi yang tidak kondusif”.



### 3. *Brainstorming*

Langkah ini dilakukan untuk mengetahui pemahaman pada masing-masing anggota kelompok yang telah ada, serta memacu pemahaman anggota lainnya. Anggota kelompok akan **mencoba memberikan penjelasan dari permasalahan** yang telah dirumuskan pada langkah 2 berdasarkan pengetahuan yang dimiliki ataupun dengan berbagai alternatif/hipotesis jawaban yang dipikirkan. Pada langkah ini, anggota kelompok dapat menyampaikan permasalahan tambahan yang lebih detail dan meminta informasi tambahan atau penjelasan dari anggota kelompok lain.

“**Panduan:** Tutor hanya diperkenankan melakukan intervensi jika analisis permasalahan melenceng terlalu jauh dari topik atau terjadi diskusi yang tidak kondusif “

### 4. Analisis permasalahan

Langkah ini bertujuan untuk melakukan pemetaan terhadap permasalahan terkait ilustrasi kasus. Dengan **pemetaan permasalahan**, diharapkan kelompok diskusi mendapatkan pola pikir yang terarah terhadap kasus. Pemetaan ini juga diharapkan akan memberikan gambaran pada anggota kelompok terhadap pengetahuan yang telah dimiliki saat ini dan permasalahan yang perlu untuk dibahas pada diskusi berikutnya. Kelompok diskusi diharapkan dapat menggambarkan *mind mapping* pada papan tulis atau media lainnya. Selain itu kelompok diskusi dapat memprediksi solusi terhadap permasalahan terkait ilustrasi kasus.

“**Panduan:** Tutor dapat memberikan masukan untuk mengoptimalkan pemetaan agar kelompok diskusi mendapatkan pola pikir yang diharapkan.”

### 5. Menentukan penyelesaian kasus

Langkah ini bertujuan untuk **menentukan/menyusun daftar pertanyaan dan pernyataan yang belum dapat dijelaskan dengan baik pada langkah 1 sampai 4.**

Daftar permasalahan akan menjadi **acuan** pada langkah selanjutnya (belajar mandiri dan diskusi hasil belajar). Tujuan penyelesaian kasus diformulasikan dalam bentuk yang jelas, tidak ambigu, konkrit, dan dapat dipahami dengan baik.

“**Panduan:** Tutor dapat memberikan masukan untuk mengoptimalkan tujuan penyelesaian kasus sehingga seluruh tujuan pembelajaran yang tercantum dalam buku panduan tutor dapat dicapai. Tutor dapat memberikan ilustrasi ataupun contoh praktis terhadap permasalahan yang dibahas. Pada akhir diskusi, tutor diharapkan dapat memberikan umpan balik terhadap kekurangan selama proses diskusi seperti metode

yang digunakan, kualitas diskusi, kontribusi anggota kelompok, dan kerjasama dalam kelompok.”

## **BELAJAR MANDIRI**

### **6. Belajar mandiri**

Langkah ini **dilakukan** oleh **masing-masing individu kelompok** untuk **menjawab tujuan pembelajaran (*learning objective*) yang telah dirumuskan pada langkah sebelumnya**. Diharapkan anggota kelompok belajar dari referensi yang sesuai, terpercaya, dan termutakhir, seperti jurnal kedokteran dan buku kedokteran.

**“Panduan:** Tutor dapat memberikan panduan dalam pencarian referensi tersebut.

Tutor diizinkan memberikan penugasan kepada kelompok maupun anggota kelompok sebagai bahan untuk diskusi kedua.”

### **GOAL :**

1. Mengisi lembar asuhan kefarmasian secara individu dan dikumpulkan pada diskusi 1.
2. Menyusun sasaran pembelajaran (PR) untuk dibahas bersama pada diskusi 2.
3. Lembar asuhan kefarmasian (format docx\*) harus di unggah pada Folder Google drive “Tutorial Farmakoterapi Terapan” dengan batas waktu unggah maksimal 1 jam setelah sesi diskusi 1 berakhir.
4. Berikut ini alur media pengumpulan dokumen tugas Tutorial Farmakoterapi Terapan :

**1**

Drive Saya > Tutorial Farmakoterapi Terapan

| Nama ↑     | Pemilik | Terakhir diubah       |
|------------|---------|-----------------------|
| Kelompok 1 | saya    | 7 Apr 2020 saya       |
| Kelompok 2 | saya    | 7 Apr 2020 saya       |
| Kelompok 3 | saya    | 22 Mei 2020 jeremytan |
| Kelompok 4 | saya    | 8 Apr 2020 saya       |
| Kelompok 5 | saya    | 7 Apr 2020 saya       |

Drive Saya > Tutorial Farmakoterapi Terapan > Kelompok 1

| Nama ↑   | Pemilik | Terakhir diubah |
|----------|---------|-----------------|
| SISTEM 1 | saya    | 7 Apr 2020 saya |
| SISTEM 2 | saya    | 7 Apr 2020 saya |
| SISTEM 3 | saya    | 7 Apr 2020 saya |

| Nama ↑                              | Pemilik          | Terakhir diubah        |
|-------------------------------------|------------------|------------------------|
| BUKTI PELAKSANAAN FARTER TUTOR K... | Atikah Dwi Utami | 22 Mei 2020 Atikah Dwi |
| SISTEM 1                            | saya             | 7 Apr 2020 saya        |
| SISTEM 2                            | saya             | 7 Apr 2020 saya        |
| SISTEM 3                            | saya             | 7 Apr 2020 saya        |

ASUHAN KEFARMASIAN DISKUSI 1

| Nama ↑                       | Pemilik | Terakhir diubah  |
|------------------------------|---------|------------------|
| ASUHAN KEFARMASIAN DISKUSI 1 | saya    | 28 Apr 2020 saya |
| LAPORAN AKHIR                | saya    | 28 Apr 2020 saya |
| PPT DISKUSI 2                | saya    | 28 Apr 2020 saya |
| RESUME DISKUSI 3             | saya    | 28 Apr 2020 saya |

**2**

Unggah bukti dokumen sesuai folder yang disediakan :

**3**

1. Bukti Pelaksanaan Tutorial : Screen shot pelaksanaan VCON, Rekaman VCON yang diunggah.
2. Folder Asuhan Kefarmasian Diskusi 1 : Lembar SOAP, Notulen berupa foto/pdf
3. Folder Diskusi 2 : PPT / Powerpoint
4. Folder Diskusi 3 : Lembar Resume (Docx\*) batas maksimal unggal adalah 30 menit setelah sesi diskusi 3 berakhir.
5. Folder Laporan Akhir : Laporan (pdf\*), Laporan (docx\*), referensi (pdf\*)

## DISKUSI KEDUA

### 7. Diskusi hasil belajar

Langkah ini **mendiskusikan hasil belajar mandiri masing-masing anggota dalam diskusi kelompok**. Diharapkan seluruh tujuan pembelajaran dapat tercapai pada tahap ini. Lebih baik lagi jika kelompok dapat mendiskusikan informasi tambahan yang relevan terhadap ilustrasi kasus seperti hasil penelitian atau teori terbaru. **Berdasarkan informasi yang telah diperoleh, diharapkan mahasiswa dapat memilih solusi yang terbaik**. Diharapkan tiap individu dapat berdiskusi dengan menyatakan sumber yang dimiliki sehingga dapat diketahui tingkat kepercayaan terhadap sumber tersebut.

**Panduan:** Tutor menilai apakah pemahaman materi pembelajaran selama diskusi telah cukup dalam dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Jika tujuan pembelajaran belum tercapai, tutor diharapkan dapat memberikan masukan kepada kelompok

diskusi untuk memacu belajar mandiri pada masing-masing individu. Tutor juga diharapkan dapat melakukan klarifikasi terhadap kekeliruan yang terjadi selama diskusi berlangsung. Tutor dapat memberikan ilustrasi ataupun contoh praktis terhadap permasalahan yang sedang dibahas. **Pada akhir diskusi, tutor diharapkan dapat memberikan umpan balik terhadap kekurangan selama proses diskusi seperti metode yang digunakan, kualitas diskusi, kontribusi anggota kelompok, dan kerjasama dalam kelompok.**

## DISKUSI KETIGA

### 8. Diskusi dengan Narasumber

Merupakan diskusi hasil belajar dengan narasumber untuk mengetahui penyelesaian kasus yang tepat dari sudut pandang praktisi (Tutor).

**Panduan :** Mahasiswa (diwakilkan oleh 1 kelompok saja, kelompok dipilih oleh tutor) memaparkan / mempresentasikan hasil belajar mandiri, kemudian Narasumber akan memberikan komentar dan materi kasus tersebut.

### Catatan Penting

1. Langkah 1-5 dilakukan pada saat diskusi pertama, langkah 6 belajar mandiri, langkah 7 adalah diskusi kedua, dan langkah 8 adalah diskusi ketiga.
2. Tutor diperkenankan melakukan intervensi pada kelompok pada diskusi pertama bila

permasalahan yang dibicarakan melenceng terlalu jauh dari tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dalam buku panduan tutor maupun jika dinamika diskusi kelompok tidak kondusif. Tujuan intervensi tutor adalah memastikan bahwa kelompok diskusi menganalisis permasalahan dengan kedalaman yang cukup dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Intervensi dapat dilakukan pada keadaan:

- a. Ketika awal atau akhir diskusi yang terlalu luas
- b. Jika ada kesenjangan pengetahuan
- c. Ketika terjadi stagnansi
- d. Jika ide/informasi tidak tepat
- e. Ketika masalah utama tidak dapat dibedakan dengan masalah kecil lainnya
- f. Jika terjadi kegagalan peran ketua kelompok atau anggota kelompok dalam struktur kelompok

Intervensi tutor dapat berupa:

- a. Koreksi terhadap proses diskusi
  - b. Menyarankan untuk menggunakan pendekatan yang lebih sesuai pada kelompok diskusi tersebut
  - c. Mengembalikan proses diskusi pada sistem yang telah disepakati (dalam hal ini *problem-based learning* dan *7 jumps*)
3. Pada diskusi kedua tutor dapat melakukan intervensi dan memberikan penjelasan terhadap hasil penyelesaian kasus kelompok. Tutor memberikan masukan yang bermanfaat dan membangun. Diharapkan tutor dapat menghindari pernyataan yang negatif dan dapat menjatuhkan kelompok diskusi maupun anggotanya.
  4. **Setelah diskusi pertama dan kedua berakhir, tutor diharapkan dapat mengisi form penilaian** performa masing-masing mahasiswa dan memberikan masukan kepada masing-masing anggota kelompok. Form penilaian tutorial **dikumpulkan setelah tutorial selesai.**
  5. **Diskusi ketiga**, mahasiswa memaparkan hasil diskusi kedua dan didiskusikan oleh Narasumber (Tutor/Praktisi)

## **Permasalahan yang perlu diwaspadai**

### **Faktor anggota kelompok diskusi**

1. Individu dominan

Tutor dapat merangsang anggota lain untuk ikut berpartisipasi dalam diskusi.

2. Individu yang tidak siap

Tutor dapat memberikan masukan dan rangsangan agar anggota tersebut lebih siap pada diskusi berikutnya. Tutor dapat memberikan tugas kepada individu atau kelompok tersebut jika dirasa perlu.

3. Individu yang hanya membaca

Tutor dapat memberikan masukan dan mendorong anggota tersebut untuk dapat menyampaikan pendapat dengan lebih baik berdasarkan pemahaman.

4. Individu dengan banyak kekeliruan informasi

Tutor dapat memberikan masukan untuk membaca referensi yang terpercaya beserta contoh referensinya.

### **Faktor tutor**

1. Tutor hiperaktif

Tutor diharapkan tidak terlalu banyak memberikan intervensi ataupun menyampaikan kuliah mini.

2. Tutor pasif

Tutor diharapkan dapat memperhatikan sistematika dan konten diskusi, serta memberikan masukan kepada kelompok diskusi.

### **B. Materi Tutorial**

Tutorial Farmakoterapi Terapan memilih 5 tema untuk dilakukan yaitu Sistem Pernafasan, Sistem Pencernaan, Sistem Kardiovaskuler, Sistem Renal, dan Endokrin. Kelima tema tersebut dilaksanakan dalam 3 diskusi dan kasus diberikan pada saat diskusi pertama berupa skenario saat MRS, identitas pasien dan keluhan pasien, data klinik dan lembar catatan pengobatan pasien. Tutorial dilakukan 3 kali diskusi/sistem dan lama waktu tutorial 100 menit. Diskusi I dan II merupakan diskusi mengenai pedoman pemilihan terapi, DTP (*Drug Therapy Problem*), serta Monitoring dan evaluasi terapi pasien. Diskusi III merupakan diskusi dengan narasumber.

### **CONTOH MATERI TUTORIAL :**

| No | MATERI TUTORIAL 1   |
|----|---|
| 1  | <p data-bbox="304 244 1417 277"><b>Sistem Renal dan Endokrin</b>                      <b>Tutor PJ Materi : Dewanto, M.Farm, Apt</b></p> <p data-bbox="304 300 571 333"><b>Kegiatan Tutorial :</b></p> <p data-bbox="304 356 1129 389"><b>A. Diskusi Pertama : <i>Problem Solving Learning Case Based</i></b></p> <p data-bbox="304 412 1394 501"><b>Bahan :</b> Skenario saat MRS, identitas pasien, keluhan pasien, data klinik pasien dan catatan pengobatan pasien.</p> <p data-bbox="304 524 427 557"><b>Diskusi :</b></p> <ol data-bbox="304 580 1037 725" style="list-style-type: none"> <li>1. Pedoman pemilihan terapi yang tepat sesuai guideline</li> <li>2. DTP (<i>Drug Therapy Problem</i>)</li> <li>3. Monitoring dan evaluasi terapi pasien</li> </ol> <p data-bbox="304 748 775 781"><b>Tugas Mahasiswa :</b> Menulis SOAP</p> <hr/> <p data-bbox="304 804 868 837"><b>B. Diskusi Kedua : <i>Paparan / Presentasi</i></b></p> <p data-bbox="304 860 1358 893"><b>Bahan :</b> Penyelesaian kasus yang dibuat saat diskusi pertama dan belajar mandiri</p> <p data-bbox="304 916 427 949"><b>Diskusi :</b></p> <ol data-bbox="304 972 831 1117" style="list-style-type: none"> <li>1. Pedoman pemilihan terapi</li> <li>2. DTP (<i>Drug Therapy Problem</i>)</li> <li>3. Monitoring dan evaluasi terapi pasien</li> </ol> <p data-bbox="304 1140 1369 1173"><b>Tugas Mahasiswa :</b> Merumuskan Laporan Akhir Tutorial Farmakoterapi Terapan</p> <hr/> <p data-bbox="304 1196 1193 1229"><b>C. Diskusi Ketiga : <i>Presentasi Kasus dan Materi dari Narasumber</i></b></p> <p data-bbox="304 1252 810 1285"><b>Bahan :</b> Presentasi Kasus Kemplompok</p> <p data-bbox="304 1308 1461 1397"><b>Tugas Mahasiswa :</b> Mengumpulkan laporan akhir tutorial, dan presentasi kasus, menulis resume</p> |
|    | <p data-bbox="304 1413 612 1447"><b>SKENARIO KASUS :</b></p> <p data-bbox="304 1469 1477 1603">Ny KSH berusia 46 tahun, BB 45 kg, TB 158 cm. Keluhan saat MRS sesak nafas, mual, batuk, kedua tangan dan kedua kaki bengkak, serta lemas. Pasien menderita DM tipe 2, HT, dan CKD sejak beberapa tahun yang lalu.</p> <p data-bbox="304 1626 1050 1659"><b>Diagnosis dokter :</b> DM tipe 2, Hipertensi, CKD, Anemia</p> <p data-bbox="304 1682 1477 1771"><b>Data lab :</b> Tanda-tanda vital pasien saat MRS suhu tubuh 36,5°C, Nadi 109x/menit dan Nafas 28x/menit, dan tekanan darah 190/100 mmHg.</p>  |

## Contoh Naskah Tutorial Farmakoterapi Terapan :

Nama Pasien : Tn. MA ;

Nomor RM:

0 1 0 2 2 0 2 0

Tanggal lahir/ Umur : 62 tahun ; BB : 60 kg ; TB : 176 cm ; RPD : Asma

Tanggal MRS : 11/1/2020 ; DPJP : dr. Gigih, Sp.P ; Diagnosis Dokter : PPOK eksaserbasi akut, CAP, gastritis.

Riwayat MRS : Pasien datang ke IGD dengan keluhan sesak napas dari 2 minggu yang lalu.  
Batuk berdahak (+)

Riwayat Pengobatan : dari rumah membawa obat ambroxol 3x1 tablet, neuralgin 3x1 tablet,  
cefadroxil 2x1 tablet, lodecon 3x1 tablet, brantusif 3x1 tablet.

Riwayat Lainnya : tidak ada. Merokok : 3 batang/hari; Kopi: 2 gelas/hari

Riwayat Alergi : tidak ada.

| Tanda-Tanda Vital  | Nilai Normal | Tanggal     |         |         |           |         |
|--------------------|--------------|-------------|---------|---------|-----------|---------|
|                    |              | MRS 11/1/20 | 12/1/20 | 13/1/20 | 14/1/2020 | 15/1/20 |
| TD (mmHg)          |              | 151/92      | 157/105 | 100/90  | 127/89    | 127/89  |
| Nadi (kali/menit)  |              | 90          | 84      | 87      | 87        | 87      |
| Suhu (°C)          |              | 36.5        | 36.5    | 36      | 37        | 37      |
| Nafas (kali/menit) |              | 22          | 20      | 20      | 20        | 20      |

| Keluhan        | MRS 11/1/20 | Tanggal |         |           |         |
|----------------|-------------|---------|---------|-----------|---------|
|                |             | 12/1/20 | 13/1/20 | 14/1/2020 | 15/1/20 |
| Batuk berdahak | +++         | +++     | ++      | ++        | +       |
| Sesak napas    | +++         | ++      | +       | +         | +       |
| Lemas          | +++         | ++      | +       | +         | +       |
| Nyeri ulu hati | +++         | ++      | ++      | +         | +       |
| Mual           | +++         | ++      | ++      | +         | +       |

### Pemeriksaan Laboratorium :

| Parameter Laboratorium Rutin | Satuan              | Nilai Normal  | Tanggal |      |      |      |      |
|------------------------------|---------------------|---------------|---------|------|------|------|------|
|                              |                     |               | 11/1    | 12/1 | 13/1 | 14/1 | 15/1 |
| <b>Darah Lengkap</b>         |                     |               |         |      |      |      |      |
| Hemoglobin                   | g/dL                | 11.7-15.5     | 12.5    |      |      |      |      |
| Leukosit                     | U/L                 | 3600-11000    | 16280 H |      |      |      |      |
| Hematokrit                   | %                   | 35-47         | 35      |      |      |      |      |
| Eritrosit                    | 10 <sup>6</sup> /uL | 3.8-5.2       | 3.8     |      |      |      |      |
| Trombosit                    | /uL                 | 150000-440000 | 160000  |      |      |      |      |
| MCV                          | fL                  | 80-100        | 85      |      |      |      |      |
| MCH                          | pg/cell             | 26-34         | 30      |      |      |      |      |
| MCHC                         | %                   | 32-36         | 34      |      |      |      |      |
| RDW                          | %                   | 11.5-14.5     | 12      |      |      |      |      |
| MPV                          | fL                  | 9.4-12.3      | 10      |      |      |      |      |
| <b>Kimia Klinik</b>          |                     |               |         |      |      |      |      |
| SGOT                         | U/L                 | 15-37         | 15      |      |      |      |      |
| SGPT                         | U/L                 | 14-59         | 15      |      |      |      |      |
| Ureum Darah                  | mg/dL               | 14.98-38.52   | 68.48 H |      |      |      |      |
| Kreatinin Darah              | mg/dL               | 0.55-1.02     | 1.36 H  |      |      |      |      |
| Glukosa Sewaktu              | mg/dL               | <= 200        | 128     |      |      |      |      |
| Natrium                      | mmol/L              | 134-146       | 136     |      |      |      |      |
| Kalium                       | mmol/L              | 3.4-4.5       | 4       |      |      |      |      |
| Klorida                      | mmol/L              | 96-108        | 100     |      |      |      |      |

### Pemeriksaan Penunjang :

Tanggal : 11/01/2020  
Jenis Pemeriksaan : Ro. Thorax  
Hasil : Kesan tampak gambaran pneumonia

BB : Berat Badan;

TB : Tinggi Badan;

RPD : Riwayat Penyakit Dahulu;

DPJP: Dokter Penanggung Jawab Pasien



**Terapi Pengobatan yang Diberikan Selama di RS :**

| Terapi<br>(Nama obat, kekuatan) | Aturan Pakai     | Tanggal (Tahun 2020) |      |      |      |      |  |  |
|---------------------------------|------------------|----------------------|------|------|------|------|--|--|
|                                 |                  | 11/1                 | 12/1 | 13/1 | 14/1 | 15/1 |  |  |
| Inj. Aminofilin                 | 2x180 mg         | ✓                    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |  |  |
| Inj. Moxifloxacin               | 400 mg/ 24 jam   | ✓                    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |  |  |
| Inj. Ranitidine                 | 2x1 ampul        | ✓                    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |  |  |
| Inj. Furosemid                  | 1 ampul ekstra   | ✓                    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |  |  |
| Inj. Metilprednisolon           | 3x30 mg          | ✓                    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |  |  |
| Nebu combivent                  | 1 respul / 8 jam | ✓                    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |  |  |
| NAC                             | 3x1 tablet       | ✓                    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |  |  |
| Sukralfat                       | 3x1 cth          | ✓                    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |  |  |
| IVFD NaCl 0.9%                  | 20 tpm           | ✓                    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |  |  |

### BAB III. METODE ASSESMENT DAN KOMPONEN PENILAIAN

#### 1. Metode Assesment

##### a. Pengamatan langsung (*Direct Observation*)

Metode ini digunakan untuk menilai kompetensi mahasiswa yang terutama berkaitan dengan ranah psikomotor. Pengamatan langsung pada Tutorial Farmakoterapi Terapan digunakan untuk menilai kompetensi yang berkaitan dengan kerjasama, penguasaan materi, keaktifan, pemecahan kasus, referensi, dan laporan sementara. Pengamatan langsung (*Direct Observation*) dinilai dari masing-masing mahasiswa, dan digunakan untuk menilai performa mahasiswa dalam proses diskusi PBL.

##### b. Presentasi lisan (*Oral Presentation*).

Metode ini digunakan untuk menilai performa mahasiswa dalam ranah pengetahuan dan psikomotorik mahasiswa terutama dalam tingkatan analitik. Metode ini digunakan untuk menilai hasil belajar mandiri mahasiswa.

##### c. Laporan Akhir.

Metode ini digunakan untuk menilai kompetensi mahasiswa dalam ranah pengetahuan. Laporan akhir secara tertulis per kelompok menggambarkan kemampuan mahasiswa untuk melakukan analisis dan telaah permasalahan yang ada dan mewujudkan dalam bahasa tulis ilmiah yang bisa dipertanggungjawabkan. Metode ini digunakan dalam kegiatan diskusi *Problem Solving Learning*.

Laporan akhir dikumpulkan saat Diskusi Narasumber (TUTORIAL III) untuk sistem I-III (Penafasan-Kardiovaskuler). Laporan akan dinilai oleh tutor.

#### **Format Laporan Akhir Tutorial :**

Halaman Depan (Lampiran 1)

Judul

A. Kasus

B. Dasar teori

1. Patofisiologi
2. Guideline terapi

C. Penatalaksanaan Kasus dan Pembahasan

1. Subjective
2. Objective
3. Problem Medik
4. Assesment (DRP, Uraian DRP)
5. Plan (Rekomendasi Problem, Terapi Farmakologis & Non Farmakologis yang disarankan, Monitoring, KIE)

D. Kesimpulan

Daftar Pustaka

Lampiran


## 2. Komponen dan Bobot Penilaian.

| No | Komponen Penilaian   | Bobot              |
|----|--|--------------------|
| 1. | Diskusi I :<br>Pengamatan langsung ( <i>Direct Observation</i> )       |                    |
|    | a. Soft skill (keaktifan, Kerjasama)                                   | 20 %               |
|    | b. Kognitif (Penguasaan Materi, pemecahan kasus)                       | 25 %               |
|    | c. Catatan Pengobatan dan Pemantauan Terapi Pasien                     | 15 %               |
| 2. | Diskusi II :<br>Presentasi lisan<br>(Pemaparan hasil belajar mandiri)  | 20 %               |
| 3  | Diskusi III :<br>a. Laporan Akhir<br>b. Catatan Resume<br>c. Keaktifan | 10 %<br>5 %<br>5 % |
|    | JUMLAH   | 100 %              |





## LAMPIRAN 2. FORMAT LEMBAR ASUHAN KEFARMASIAN

|  <p style="text-align: center;"><b>CATATAN ASUHAN KEFARMASIAN<br/>TUTORIAL FARMAKOTERAPI TERAPAN<br/>PSPA ANGKATAN 7 T.A 2019/2020</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Nama Peserta Tutorial : Norma Dewi A. NIM : I4C019072</b></p> |  |                 |                  |  |
|---|--|-----------------|------------------|--|
| <b>Problem Medik</b>  | <b>Subyek</b>  | <b>obyektif</b> | <b>Assasment</b> | <b>Planning</b>  |
| DM-CKD  | <p><b>Subyektif :</b><br/>Tidak ada</p> <p><b>Obyektif :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peningkatan GDS pada hari pertama MRS (24/1) 379 mg/dL dan pada tanggal 28/1 GDS masih terjadi peningkatan yaitu 231 mg/dL.</li> <li>- HbA1c meningkat pada tanggal 27/1 sebesar 10,4%.</li> </ul> <p><b>Assasment :</b><br/>Mohon pertimbangkan penambahan terapi insulin dengan insulin basal karena glukosa darah pasien belum terkontrol. Insulin basal-bolus dengan reguler <i>self monitoring of blood glucose</i> (SMBG) merupakan regimen terapi yang paling aman untuk pasien ESRD (Frankel <i>et al.</i>, 2016). Hal tersebut juga direkomendasikan oleh JBDS-IP (2016), yang menyebutkan bahwa regimen basal-bolus lebih fleksibel dan cocok pada pasien yang memiliki variabilitas glikemik seperti pasien DM dengan hemodialisis. Insulin basal yang diberikan yaitu insulin glargine karena dapat menurunkan risiko hipoglikemia dibandingkan insulin NPH (JBDS-IP, 2016).</p> |                 |                  | <p>Merekomendasikan pemberian kombinasi insulin basal (glargine) dan insulin bolus atau <i>rapid acting</i> (novorapid). Kebutuhan total insulin harian Ny. MH yaitu 0,3 IU/kg/hari x 60 kg sehingga didapatkan dosis total insulin harian sebesar 18 IU, dibagi 50% (9 IU pada malam hari) untuk pemberian insulin glargine dan 50% untuk insulin bolus (<i>rapid-acting</i>). Insulin bolus diberikan dalam 3x waktu makan pasien sehingga diberikan 3 IU tiap sebelum makan (Matfin, 2018).</p> |

### LAMPIRAN 3. FORMAT LEMBAR RESUME DISKUSI 3



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN  
**FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN**  
Jalan dr. Soeparno Grendeng Purwokerto 53122  
Telepon (0281) 6572772 Faksimile 6572772  
Website: [www.fikes.unsoed.ac.id](http://www.fikes.unsoed.ac.id) Email: [fikes@unsoed.ac.id](mailto:fikes@unsoed.ac.id)

**LEMBAR RESUME DISKUSI III SISTEM 2**  
**TUTORIAL FARMAKOTERAPI TERAPAN PSPA ANGKATAN 7**

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Nama : Dita Zahrawannisa | NIM : I4C019087 |
|--------------------------|-----------------|

**Narasumber : Dewanto, M.Farm., Apt**

| No. | URAIAN RESUME |
|-----|---------------|
| 1.  | DM tipe 2     |



### LAMPIRAN 3. FORM EVALUASI PEMBELAJARAN

Diisi melalui link google form : <https://forms.gle/YmRe4SErvDDW3JvdA>

### Evaluasi Tutorial Farmakoterapi Terapan

Kuesioner ini ditujukan untuk mengumpulkan informasi tentang cara tutor membimbing mahasiswa dalam tutorial yang anda ikuti.

**\* Wajib**

Alamat email \*

Email Anda

Nama Tutor \*

Anita Rachmawati

Dewanto

Molina Galuh J

Prisca Elisabeth

Vista

|   | 1 (kurang)            | 2 (Cukup)             | 3 (Baik)              | 4 (Sangat baik)       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Penampilan tutor dalam tutorial               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sikap tutor dalam tutorial                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Kedisiplinan tutor (ketepatan waktu tutorial) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Cara membuka tutorial                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Kemampuan menggali pemahaman mahasiswa        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pemberian motivasi selama tutorial            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pemberian bimbingan selama tutorial           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Keterampilan memandu selama tutorial          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Variasi metode tutorial                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Interpretasi Nilai**  
10-19 = Kurang ; 20-29 = Cukup; 30-39 = Baik; 40 = sangat baik

Kritik dan / atau saran yang ingin disampaikan kepada Tutor yang bersangkutan :

Jawaban Anda

Kirim salinan tanggapan saya.

**Kirim**