

## MATA KULIAH ANALISIS OBAT

Semester IV, Prodi Farmasi Stikes Notokusumo Yogyakarta

Dosen pengampu: apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech.

Pertemuan 1-4

### DISKUSI KASUS

Kasus:

Seorang peneliti farmasi hendak melakukan “validasi metode analisis” untuk melakukan pengukuran kadar suatu senyawa obat baru X secara kuantitatif sebagai bagian dari kontrol kualitas produk obat. Dia harus menguji metode analisis tersebut atas sejumlah parameter baku pada validasi metode analisis.

#### PETUNJUK TEKNIS DISKUSI KASUS

Dalam diskusi kasus menggunakan 7 langkah untuk mendiskusikan masalah yang ada dalam skenario.

**1. Mengklarifikasi Istilah atau Konsep**

Istilah-istilah dalam skenario yang belum jelas atau menyebabkan timbulnya banyak interpretasi perlu ditulis dan diklarifikasi lebih dulu dengan bantuan kamus umum, kamus kedokteran, farmakope, dan tutor agar setiap anggota kelompok mengerti.

**2. Menetapkan Permasalahan**

Masalah-masalah yang ada dalam skenario diidentifikasi dan dirumuskan dengan jelas dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan.

**3. Brainstorming**

Pengetahuan yang sudah dimiliki oleh tiap anggota kelompok dikeluarkan dan dikumpulkan tanpa dianalisis. Pada proses ini dibuat sebanyak mungkin penjelasan dan hipotesis.

**4. Menganalisis masalah**

Penjelasan dan hipotesis yang sudah ditetapkan didiskusikan secara mendalam dan dianalisis secara sistematis. Pada langkah ini setiap anggota diskusi dapat mengemukakan penjelasan tentative, mekanisme, hubungan sebab akibat, dan lain-lain tentang permasalahan. Pada tahap ini, pembahasan dilakukan menggunakan sumber referensi ilmiah seperti artikel jurnal, buku akademis, buku standard, dsb.

**5. Mengumpulkan Informasi Tambahan**

Kebutuhan pengetahuan yang ditetapkan sebagai tujuan belajar untuk memecahkan masalah dicari dalam bentuk belajar mandiri melalui akses informasi melalui internet, jurnal, perpustakaan, kuliah dan konsultasi pakar. Setelah studi literatur, anggota kelompok mempersiapkan diri untuk melaporkan yang telah diperoleh kepada kelompok tutorial.

**6. Merangkum dan membuat kesimpulan**

Kajian-kajian penting yang telah terjawab pada diskusi dirangkum dan disimpulkan secara lisan dan tulisan.

**7. Melaporkan/merangkum**

Seluruh hasil diskusi dan kajian disusun sebagai laporan/rangkuman tertulis individual.

Dalam diskusi, “kemampuan akhir yang diharapkan” sesuai Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dapat digunakan sebagai pedoman untuk menentukan tujuan belajar. Dalam diskusi perlu dimunculkan *learning atmosphere* disertai iklim keterbukaan dan kebersamaan yang kuat. Mahasiswa bebas mengemukakan pendapat tanpa khawatir apakah pendapatnya dianggap salah, remeh dan tidak bermutu oleh teman lain, karena dalam diskusi yang lebih penting adalah bagaimana mahasiswa berproses memecahkan masalah dan bukan kebenaran pemecahan masalahnya.

Proses diskusi menuntut mahasiswa agar aktif dalam mencari informasi atau belajar mandiri untuk memecahkan masalah. Belajar mandiri dapat dilakukan dengan akses informasi baik melalui internet (jurnal ilmiah terbaru), perpustakaan (text book & laporan penelitian), kuliah dan konsultasi pakar.

### KRITERIA PENILAIAN DISKUSI

KRITERIA	KURANG MEMUASKAN	MEMUASKAN	SANGAT MEMUASKAN
<b>AKTIVITAS MAHASISWA DALAM BEKERJA</b>			
1. Persiapan tutorial	<i>Prior knowledge</i> tidak ada sama sekali Hasil belajar mandiri tidak ada	PK ada tapi belum betul, perlu klarifikasi Hasil belajar mandiri ada, jelas tetapi belum sempurna	PK ada sudah betul dan tidak perlu klarifikasi lebih lanjut Hasil belajar mandiri sempurna merupakan konsep sebab akibat
2. Kelengkapan dalam pengumpulan tugas	Tidak melaksanakan tugas dengan baik (pengumpulan jurnal/referensi tidak sesuai kriteria)	Melaksanakan tugas dengan baik (pengumpulan jurnal/referensi, relevan dan valid)	Melaksanakan tugas dengan baik dan sempurna (pengumpulan jurnal/referensi, relevan, valid dan terbaru)
3. Tugas dalam menyusun hipotesa	Analisa sebab akibat/clin.reasoning/penalaran tidak betul	Analisa sebab akibat/clin.reasoning/penalaran betul sebagian	Analisa sebab akibat/clin.reasoning/penalaran betul semua
4. Partisipasi aktif dalam kelompok	Blocking/minimal/tidak aktif dalam diskusi	Ikut aktif dalam sebagian diskusi dan baik penyampaian dan betul substansinya	Selalu aktif dalam seluruh proses diskusi dan baik penyampaian dan betul substansinya
5. Pelaporan kembali	Respon/tanggapan salah, laporan hasil belajar mandiri salah	Respon/tanggapan betul, laporan hasil belajar mandiri betul sebagian	Respon/tanggapan, laporan hasil belajar mandiri semua betul
<b>AKTIVITAS MAHASISWA DALAM KELOMPOK</b>			
6. Kerjasama dalam tim	Kerja sama tidak bagus, tidak memperhatikan, tidak saling merespon atau menanggapi	Kerja sama bagus, memperhatikan, saling merespon atau menanggapi	Kerja sama amat bagus, selalu memperhatikan, saling merespon atau menanggapi
Kemampuan	Tidak mendengarkan,	Mendengarkan pendapat	Selalu

mendengarkan orang lain	berbicara sendiri/sub diskusi	orang lain dan merespon	mendengarkan, memperhatikan pendapat orang lain dan selalu merespon/ menanggapi
7. Kemampuan dalam memimpin diskusi	Tidak mempunyai kemampuan memimpin diskusi (dalam hal pemerataan, menegur bila ada yang mengganggu, mengarahkan pada tujuan belajar)	Kemampuan memimpin diskusi cukup (dalam hal pemerataan, menegur bila ada yang mengganggu, mengarahkan pada tujuan belajar)	Kemampuan memimpin diskusi bagus (dalam hal pemerataan, menegur bila ada yang mengganggu, mengarahkan pada tujuan belajar)
8. Kemampuan merangkum diskusi	Tidak mampu merangkum diskusi (tujuan belajar) dan membuat skema hasil diskusi	Merangkum hasil diskusi (tujuan belajar) dan membuat skema sudah betul tapi belum sistematis	Merangkum hasil diskusi (tujuan belajar) dan membuat skema sudah betul dan sistematis

#### AKTIVITAS MAHASISWA SECARA INDIVIDU

9. Respon terhadap <i>feedback</i>	Respon negatif terhadap <i>feedback</i> , tidak ada peningkatan pada pertemuan berikutnya	Respon positif terhadap <i>feedback</i> , ada peningkatan pada pertemuan berikutnya	Respon positif terhadap <i>feedback</i> , ada peningkatan bermakna pada pertemuan berikutnya
10. Memberikan <i>feedback</i>	Tidak memberi masukan pada teman/pimpinan diskusi/tutor	Memberi masukan pada teman/pimpinan diskusi/tutor (sebagian)	Memberi masukan pada teman/pimpinan diskusi/tutor (semua)
11. Kemampuan dalam menyadari kekurangan diri dan melakukan perbaikan	Tidak menyadari kekurangan, tidak berusaha dan tidak ada perubahan perbaikan	Menyadari kekurangan, mau berusaha dan sudah ada perubahan perbaikan	Menyadari kekurangan, berusaha keras dan ada perubahan perbaikan yang bermakna
12. Komitmen terhadap hasil belajar	Tidak menepati janji pada hasil belajar tidak ada perubahan perbaikan	Menepati janji pada hasil belajar nampak ada perubahan perbaikan	Menepati janji pada hasil belajar nampak ada perubahan perbaikan bermakna
13. Ketepatan waktu	Terlambat lebih dari 10 menit	Terlambat kurang dari atau sama dengan 10 menit	Tepat waktu

## **Pertemuan 5-14**

# **PRESENTASI MAHASISWA**

Dengan dipandu oleh perwakilan kelas (PJ mata kuliah), mahasiswa membentuk kelompok, kemudian memilih undian untuk mendapatkan satu tema kajian yang kemudian dipersiapkan untuk dipresentasikan.

1. Analisis kandungan untuk kontrol kualitas kimia produk obat jadi (tablet, kapsul, sirup, suppo, dsb).
2. Analisis stabilitas kimia produk obat jadi (tablet, kapsul, sirup, suppo, dsb) terkait masa kadaluwarsanya.
3. Analisis kandungan BKO dalam obat tradisional (jamu).
4. Analisis kandungan fitokimia berkhasiat dalam bahan alam.
5. Analisis untuk QC kandungan fitokimia bahan baku obat tradisional (suplemen herbal, minuman herbal, jamu, OHT, fitofarmaka).
6. Analisis kandungan narkotika dalam sampel hayati
7. Analisis kandungan psikotropik dalam sampel hayati
8. Analisis kandungan zat aktif pada obat kuasi.
9. Analisis kimia kandungan berbahaya pada kosmetik.
10. Analisis kimia Toksikologi Forensik

## **PETUNJUK TEKNIS PRESENTASI**

1. Mahasiswa membentuk kelompok dengan dipandu oleh perwakilan kelas (PJ mata kuliah).
2. Mahasiswa memilih atau mendapatkan undian tema kajian.
3. Mahasiswa mencari literatur utama (jurnal) dan penunjang yang sesuai dengan tema kajian yang diperoleh.
4. Mahasiswa menyusun powerpoint presentasi yang memuat kajian literatur tersebut.
5. Mahasiswa membagikan literatur utama pada dosen pengampu dan peserta diskusi, sehari atau dua hari sebelum jadwal presentasi.
6. Durasi total dalam 1 x pertemuan adalah 100 menit, digunakan untuk 1 tema presentasi.
7. Mahasiswa mempresentasikan powerpoint dan kajiannya, dengan durasi 40-60 menit.
8. Presentasi ditanggapi dengan diskusi dan tanya jawab selama 60-40 menit.

## **CATATAN:**

1. Literatur utama (jurnal) diutamakan:
  - a) Berupa Jurnal Penelitian, bukan jurnal review.
  - b) Berupa Jurnal berbahasa Inggris.
2. Literatur pendukung dapat digunakan untuk menambah analisis atau pembahasan. Literatur pendukung dapat berupa jurnal lain, atau buku (textbook) ilmiah.