



BLUEPRINT UKAI

METODE MCQ'S (CBT)

REVISI 2017

BLUEPRINT
UJI KOMPETENSI APOTEKER INDONESIA
METODE MCQ'S (CBT)

Revisi 2017

I. PENGANTAR

Uji Kompetensi Apoteker Indonesia (UKAI) merupakan upaya standardisasi kompetensi tenaga kesehatan, khususnya standardisasi kompetensi apoteker sebagai tenaga kefarmasian. UKAI diselenggarakan untuk menguji penguasaan pengetahuan, ketrampilan, dan perilaku calon lulusan pendidikan profesi apoteker dalam rangka memperoleh Sertifikat Kompetensi Apoteker Indonesia sebagai dasar untuk melakukan praktik kefarmasian di Indonesia. UKAI diharapkan mendorong kesadaran mawas diri dan upaya pengembangan diri apoteker secara berkelanjutan (*life-long learning*).

Sebagai alat ukur pencapaian kompetensi penyelenggaraan UKAI sebagai uji kompetensi nasional merupakan bagian integral sekaligus komplementer terhadap sistem ujian di institusi. Metode maupun sistem ujian dikembangkan secara sistematis untuk memenuhi prinsip dasar asesmen yaitu *valid, objective, reliable, feasible*, dan berdampak pada pembelajaran (*impact on learning*).

Materi uji disusun mengacu pada Standar Kompetensi Apoteker Indonesia berdasarkan Cetak Biru (*Blueprint*) yang menggambarkan prioritas kompetensi yang diujikan. Metode uji yang dikembangkan meliputi metode MCQ's (*Cognitive Based-Test*) yang dilaksanakan dalam bentuk *Computer Based-Test* (CBT) dan metode *Objective Structure Clinical Examination* (OSCE). *Blueprint* uji kompetensi berfungsi sebagai panduan bagi: (1) penulis soal (*item writer*) dalam menulis soal, (2) penelaah soal (*item reviewer*) dalam menelaah item soal, (3) peserta ujian dalam mempersiapkan diri; (4) institusi pendidikan untuk mengukur "*outcome*".

II. DESKRIPSI TINJAUAN

Blueprint Uji Kompetensi Apoteker Indonesia metode MCQ's (*Cognitive Based-Test*) memiliki 6 (enam) tinjauan yaitu: 1. Area kompetensi, 2. Domain kompetensi, 3. Tingkat pemahaman, 4. Praktik kefarmasian, 5. Farmakoterapi, 6. Penyelesaian masalah kefarmasian. Masing-masing tinjauan berisi beberapa aspek penting yang menggambarkan fokus penilaian kemampuan peserta pada tinjauan tersebut. Matriks *blueprint* UKAI metode MCQ's (CBT) dapat dilihat pada lampiran 1. Berikut deskripsi dari masing-masing tinjauan.

2.1 Tinjauan 1. Area Kompetensi

Dalam tinjauan ini aspek yang dinilai meliputi 4 (empat) aspek yaitu:

1. Landasan ilmiah

Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini adalah kemampuan untuk menerapkan ilmu biomedik dasar (biologi molekuler-genetik, anatomi, fisiologi, biokimia, mikrobiologi, imunologi, biostatistik), ilmu farmasi (farmasetika, farmakologi, kimia farmasi, farmakognosi), ilmu sosial-perilaku-administrasi farmasi, dan ilmu klinik-farmasi dalam praktik kefarmasian

2. Ketrampilan personal

Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini adalah kemampuan kepemimpinan, pengambilan keputusan, kerjasama tim, komunikasi, organisasi, hubungan interpersonal, kolaborasi interpersonal dan interprofesional.

3. Ketrampilan manajemen & organisasi:

Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini adalah ketrampilan manajemen diri, pengelolaan tempat kerja, pengelolaan sumber daya manusia, pengelolaan sumber daya finansial, pengelolaan perbekalan farmasi, dan penjaminan mutu.

4. Ketrampilan kefarmasian:

Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini adalah ketrampilan dalam perancangan, pembuatan, pendistribusian, penyiapan, peracikan, pencampuran sediaan steril, penyerahan sediaan farmasi, pemberian informasi terkait sediaan farmasi dan alat kesehatan, identifikasi, penetapan dan pengelolaan masalah penggunaan dan keamanan penggunaan obat, pencegahan penyakit dan promosi kesehatan masyarakat.

5. Praktik profesional, legal dan etik

Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini adalah kemampuan praktik yang berfokus pada pasien, bersikap jujur, menunjukkan integritas, akuntabilitas, tanggungjawab dan komitmen, kepatuhan pada aspek legal praktik kefarmasian, standar praktik profesi, pedoman praktik dan kode etik profesi apoteker.

6. Komunikasi, informasi dan edukasi

Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini adalah ketrampilan penyiapan informasi, komunikasi, edukasi, dan diseminasi informasi secara akurat dan efektif kepada individu, komunitas dan masyarakat untuk menjamin ketepatangunaan sediaan farmasi.

7. Mawas diri dan pengembangan diri

Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini adalah kesadaran diri, kemampuan inovasi, jiwa kewirausahaan (*entrepreneurship*), evaluasi diri dan komitmen pada upaya pengembangan diri dan profesi secara berkelanjutan.

Distribusi masing-masing aspek dalam tinjauan ini sebagai berikut:

No	Area Kompetensi	Prosentase
1	Landasan ilmiah	15-20 %
2	Ketrampilan personal	5-10 %
3	Ketrampilan manajemen & organisasi	10-15 %
4	Ketrampilan kefarmasian	25-35 %
5	Praktik professional, legal & etik	10-15 %
6	Komunikasi, informasi dan edukasi	5-10 %
7	Mawas diri & pengembangan diri	5-10 %

2.2 Tinjauan 2: Domain Kompetensi

Dalam tinjauan ini aspek yang dinilai meliputi 3 (tiga) aspek yaitu:

1. Kognitif

Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini adalah pengetahuan dan pengembangan kemampuan intelektual untuk membangun kemampuan praktik kefarmasian.

2. Pengetahuan prosedural

Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini adalah pengetahuan tentang prosedur yang berlaku dalam melakukan tindakan kefarmasian.

3. Konatif

Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini adalah cara bersikap dengan melibatkan empati dalam menerapkan nilai-nilai profesional pada praktik kefarmasian.

Distribusi masing-masing aspek dalam tinjauan ini sebagai berikut:

No	Dimensi Perilaku	Persentase
1	Kognitif	40-50 %
2	Pengetahuan prosedural	35-45 %
3	Konatif	10-15 %

2.3 Tinjauan 3. Tingkatan pemahaman

Dalam tinjauan ini aspek yang dinilai meliputi 3 (tiga) aspek yaitu:

1. Recall of Knowledge

Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini adalah kemampuan mengingat item-item spesifik dalam pengambilan keputusan/tindakan profesi.

2. Pharmaceutical Calculation

Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini mencakup kemampuan melakukan perhitungan yang dibutuhkan pada pembuatan, penyiapan, peracikan, penyerahan, penggunaan, dan pengelolaan obat

3. Reasoning ability

Fokus penilaian pada tinjauan ini adalah kemampuan untuk memberikan landasan ilmiah sebagai dasar dalam pengambilan keputusan/tindakan profesi.

Distribusi masing-masing aspek dalam tinjauan ini sebagai berikut:

No	Tingkat Pemahaman	Persentase
1	<i>Recall of Knowledge</i>	20-30 %
2	<i>Pharmaceutical Calculation</i>	20-30 %
3	<i>Reasoning ability</i>	40-45 %

2.4 Tinjauan 4: Praktik Kefarmasian

Dalam tinjauan ini aspek yang dinilai meliputi 5 (lima) aspek yaitu:

1. Pembuatan dan pengembangan sediaan farmasi

Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini adalah kemampuan dalam perancangan, pengembangan, pembuatan, pengujian mutu dan penjaminan mutu sediaan farmasi (*dosage form*) serta peracikan dan penyiapan sediaan *extemporare*, dengan mempertimbangkan sifat fisikokimia bahan aktif dan bahan tambahan, aspek biofarmasetik, farmakokinetik, farmakodinamik, bentuk sediaan, rute pemakaian, regulasi, persyaratan standar, teknik pembuatan, sarana-prasana, pengemasan, pelabelan, penyediaan informasi penggunaannya.

2. Pengelolaan sediaan farmasi dan alat kesehatan

Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini adalah kemampuan dalam pengelolaan distribusi sediaan farmasi dan alat kesehatan mulai dari pemilihan, perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pengamanan, penyaluran, serta penjaminan mutu sediaan.

3. Pelayanan sediaan farmasi dan alat kesehatan

Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini adalah kemampuan melakukan pelayanan obat yang mencakup verifikasi administrasi, farmasetik dan klinik, identifikasi dan penyelesaian masalah terkait obat, rekomendasi pemilihan obat dan pengaturan dosis, penyerahan dan pemberian informasi & edukasi terkait sediaan farmasi dan alat kesehatan untuk menjamin efikasi dan keamanan penggunaannya.

4. Pelayanan informasi sediaan farmasi dan alat kesehatan

Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini adalah kemampuan penelusuran informasi, analisis, evaluasi, pengorganisasian, komunikasi dan diseminasi informasi tentang sediaan farmasi dan alat kesehatan secara akurat dan efektif kepada individu dan masyarakat untuk menjamin ketepatan penggunaannya, identifikasi masalah, perancangan strategi intervensi/edukasi, dan implementasi upaya pengelolaan penyakit kronis dan peningkatan kesehatan masyarakat.

Distribusi masing-masing aspek dalam tinjauan ini sebagai berikut:

No	Praktik Kefarmasian	Persentase
1	Pembuatan sediaan farmasi	25-35 %
2	Pengelolaan sediaan farmasi & alat kesehatan	15-20 %
3	Pelayanan sediaan farmasi dan alat kesehatan	25-35 %
4	Pelayanan informasi sediaan farmasi & alat kesehatan	10-15 %

2.5 Tinjauan 5: Farmakoterapi

Dalam tinjauan ini aspek yang dinilai meliputi 11 (sebelas) aspek farmakoterapi yang dikelompokkan berdasarkan penatalaksanaan obat pada gangguan sistem organ atau gangguan lainnya. Fokus penilaian pada aspek tinjauan ini adalah kemampuan untuk:

- Memahami dan menginterpretasikan kondisi patofisiologi sebagai dasar pemilihan obat yang rasional dan menjamin keberhasilan terapi.

- Memahami mekanisme kerja obat, proses absorpsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi obat, pengaturan dosis, pertimbangan pemilihan bentuk sediaan dan rute pemberian obat, serta pertimbangan farmakoekonomi sebagai dasar penggunaan obat yang rasional.
- Mengidentifikasi, menganalisis dan mengevaluasi informasi terkait obat, kondisi dan berbagai faktor spesifik pasien dalam menentukan pilihan terapi, pengaturan regimen dosis, serta pemberian informasi yang tepat & akurat untuk meningkatkan keberhasilan terapi.
- Mengidentifikasi gejala adanya gangguan ringan (*minor illness*), menilai kebutuhan pasien, menetapkan tindakan (merujuk atau memberikan terapi), dan rekomendasi pilihan obat-obat sesuai kebutuhan dengan memperhatikan ketentuan regulasi.
- Mengevaluasi dan mengelola regimen obat melalui pemantauan kondisi pasien, komunikasi efektif dengan pasien, serta kolaborasi dengan profesi kesehatan lain untuk memastikan efikasi dan keamanan penggunaan obat.

Distribusi masing-masing aspek dalam tinjauan ini sebagai berikut:

No	Farmakoterapi	Persentase
1	Sistem kardiovaskuler	10-12 %
2	Infeksi	20-25 %
3	Sistem endokrin	5-10 %
4	Sistem pernafasan	5-10 %
5	Sistem gastrointestinal	10-15 %
6	Sistem renal, saluran kemih	5-8 %
7	Sistem syaraf dan kesehatan jiwa	8-10 %
8	Tulang dan persendian	8-10 %
9	Kulit	3-5 %
10	Mata, hidung, telinga, dan tenggorokan	3-5 %
11	Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin, dan produk biologi	8-10 %

Keterangan:

Rincian kategori terapi pada masing-masing aspek tinjauan ini dapat dilihat pada Lampiran 2

2.6 Tinjauan 6: Penyelesaian Masalah Kefarmasian

Dalam tinjauan ini aspek yang dinilai meliputi 5 (lima) aspek utama dalam penyelesaian masalah kefarmasian untuk memastikan tersedianya sediaan farmasi yang bermutu, penggunaan obat yang rasional, aman dan efektif, pelaporan masalah terkait obat, dan penarikan sediaan farmasi. Fokus penilaian pada strategi penggalan data dan informasi,

ketepatan penetapan masalah dan solusinya, implementasi solusi, monitoring efektifitas dan keamanan penggunaan sediaan farmasi, serta kemampuan dalam menerapkan dan mematuhi ketentuan perundang-undangan, kode etik profesi dan standar praktik sebagai wujud tanggungjawab profesi.

Distribusi masing-masing aspek dalam tinjauan ini sebagai berikut:

No	Penyelesaian Masalah Kefarmasian	Persentase
1	Penggalian data dan informasi	10-15 %
2	Analisis, interpretasi data dan penetapan masalah	25-35 %
3	Penetapan penyelesaian masalah	25-35 %
4	Monitoring dan evaluasi	10-15 %
5	Pencatatan & pelaporan	3-5 %

Lampiran 1. Matriks Blueprint

Tinjauan 1	%	Tinjauan 2	%	Tinjauan 3	%	Tinjauan 4	%	Tinjauan 5	%	Tinjauan 6	%
Area Kompetensi		Domain Kompetensi		Tingkat Pemahaman		Praktik Kefarmasian		Farmakoterapi		Penyelesaian Masalah Kefarmasian	
1.1 Landasan ilmiah	15-20	2.1 Kognitif	40-50	3.1 <i>Recall of knowledge</i>	20-30	4.1 Pembuatan dan pengembangan sediaan farmasi	25-35	5.1 Sistem kardiovaskular	10-12	6.1 Penggalan data & informasi	10-15
1.2 Keterampilan personal	5-10	2.2 Pengetahuan prosedural	35-45	3.2 <i>Pharmaceutical Calculation</i>	20-30	4.2 Pengelolaan sediaan farmasi & alat kesehatan	15-20	5.2 Infeksi	20-25	6.2 Analisis, interpretasi data dan penetapan masalah	25-35
1.3 Keterampilan manajemen & organisasi	10-15	2.3 Konatif	10-15	3.3 <i>Reasoning ability</i>	40-45	4.3 Pelayanan sediaan farmasi dan alat kesehatan	25-35	5.3 Sistem endokrin	5-10	6.3 Penetapan penyelesaian masalah	25-35
1.4 Keterampilan kefarmasian	25-35					4.4 Pelayanan informasi sediaan farmasi & alat kesehatan	10-15	5.4 Sistem pernafasan	5-10	6.4 Monitoring dan evaluasi	10-15
1.5 Praktik profesional, legal & etik	10-15							5.5 Sistem gastrointestinal	10-15	6.5 Pencatatan dan pelaporan	3-5
1.6 Komunikasi, informasi, dan edukasi	5-10							5.6 Sistem renal, saluran kemih	5-8		
1.7 Mawas diri & pengembangan diri	5-10							5.7 Sistem syaraf dan kesehatan jiwa	8-10		
								5.8 Tulang dan persendian	8-10		
								5.9 Kulit	3-5		
								5.10 Mata, hidung, telinga, dan tenggorokan	3-5		
								5.11 Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin dan produk biologi	8-10		

Lampiran 2. Daftar Obat Pada Tinjauan Farmakoterapi

No	Kelompok Farmakoterapi	Jenis Terapi
01	Sistem kardiovaskuler	
02	Infeksi	
03	Sistem endokrin	
04	Sistem pernafasan	
05	Sistem gastrointestinal	
06	Sistem renal, saluran kemih	
07	Sistem syaraf dan kesehatan jiwa	
08	Tulang dan persendian	
09	Kulit	
10	Mata, hidung, telinga, dan tenggorokan	
11	Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin, dan produk biologi	

No.	Kelompok Farmakoterapi	Item Farmakoterapi
1	Sistem kardiovaskuler	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensi esensial • Ischemic heart diseases-angina • Acute coronary syndrome • Stroke ishemik - transient ischemic attack • Hiperlipidemia
2	Infeksi	<ul style="list-style-type: none"> • Upper respiratory tract infection • Lower respiratory tract infection • Influenza • Tuberkulosis • Urinary tract disease • Gastrointestinal infection • Parasitic diseases • Sexual transmission disease • Superficial fungal infection • HIV-AIDS • Viral hepatitis (A, B)
3	Sistem endokrin	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes Melitus • Thyroid disorder • Osteoporosis
4	Sistem pernafasan	<ul style="list-style-type: none"> • Asma • Chronic obstructive pulmonary disease • Cough and cold

		<ul style="list-style-type: none"> • Rhinitis
5	Sistem gastrointestinal	<ul style="list-style-type: none"> • Gastroesophageal reflux disease • Diare and konstipasi • Nausea and vomiting (non post operative nausea vomiting, non cancer) • Non ulcer dyspepsia • Peptic ulcer
6	Sistem renal, saluran kemih	<ul style="list-style-type: none"> • Acute renal failure • Chronic renal failure • Drug enhance renal disease • Benign prostate hyperthropy (BPH)
7	Sistem syaraf dan kesehatan jiwa	<ul style="list-style-type: none"> • Depression • Schizophrenia • Generalised Anxiety disease • Psychosis • Epilepsi • Parkinson disease • Stroke
8	Tulang dan persendian	<ul style="list-style-type: none"> • Acute pain • Gout • Headache • Migraine • Mentrual • Chronic pain • Musculoskeletal (Rheumatoid arthritis, Osteoarthritis)
9	Kulit	<ul style="list-style-type: none"> • Dermatologic drug reaction and self-treatable skin disorder (dermatitis, cutaneous drug reaction, hyper pigmentation) • Acne vulgaris • Psoriasis • Sun care • Hair treatment • Insect bites
10	Mata, hidung, telinga, dan tenggorokan	<ul style="list-style-type: none"> • Glaukoma • Allergic rhinitis • Conjunctivitis • Tinnitus, otitis media • Pharyngitis • Dry eyes • Motion sickness

11	Onkologi, imunologi, nutrisi, gawat darurat, vaksin, dan produk biologi	<ul style="list-style-type: none">• Cancer treatment and chemotherapy• Assesment of nutritionstate and nutrition requirements• Vaksin dan Toxoid• Anemia• Coagulation disorder• Allergic and pseudo allergic• Poisoning
----	---	---