




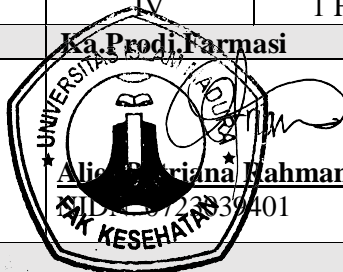
YAYASAN UNIVERSITAS ISLAM MADURA
UNIVERSITAS ISLAM MADURA

SK. MENDIKNAS RI. NOMOR: 59/D/O/2002

Alamat: Pondok Pesantren Miftahul Ulum BettetTelp (0324) 321783, Fax. 0324 321783 Pamekasan 69351

Website : <http://www.uim.ac.id> e-mail : info@uim.ac.id

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
(RPS)

| NAMA MATA KULIAH | KODE MK | Rumpun MK | BOBOT (sks) | SEMESTER | Tgl Penyusunan |
|---|--|-----------|------------------------|--|-----------------|
| Kimia Organik | FAR-207 | MKK | 2 | IV | 1 Februari 2023 |
| OTORISASI Warek I | Nama Koordinator Pengembang RPS | | Koordinator RMK | Ka Prodi Farmasi | |
| <u>Halimatus Sakdiah, SE.,MSi</u> NIDN. 0016107502 |  <u>Alief Putriana Rahman, S.Si., M.Farm</u> NIDN. 0723039401 | | - |  <u>Alief Putriana Rahman, S.Si., M.Farm</u> NIDN. 0723039401 | |
| Capaian Pembelajaran (CP) | CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) | | | | |
| CPSA | Mampu bertanggung gugat terhadap praktik professional meliputi kemampuan menerima tanggung gugat terhadap keputusan dan tindakan professional sesuai dengan lingkup praktik dibawah tanggung jawabnya, dan hukum/peraturan perundangan. | | | | |
| CPSB | Mampu melaksanakan praktik Farmasi dengan prinsip etis dan peka budaya sesuai dengan kode etik tenaga teknis kefarmasian Indonesia | | | | |
| CPPA | Menguasai konsep teoritis Farmasetika, Farmakologi, Farmakognosi dan Managemen Farmasi. | | | | |
| CPKUA | Memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya, didasarkan pada pemikiran logis dan inovatif, dilaksanakan dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri | | | | |
| CPKUB | Menyusun laporan tentang hasil dan proses kerja dengan akurat dan sah, mengomunikasikan secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkannya | | | | |
| CPKKA | Mampu melakukan pekerjaan produksi sediaan farmasi yang meliputi menimbang; mencampur; mencetak; mengemas dan menyimpan mengacu pada cara pembuatan yang baik (<i>good manufacturing practice</i>) sesuai dengan aspek legal yang berlaku. | | | | |
| CPKKB | Mampu membantu melakukan pengumpulan data, pengolahan data dan menyusun laporan kasus dan atau laporan kerja sesuai dengan ruang lingkup penelitian kefarmasian | | | | |

| CPMK (Capaian Pembelajaran Lulusan Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah) | | |
|--|--|--------------------------|
| | <p>CPMK1 Mampu menguasai konsep dasar, prinsip teori dan praktik serta melakukan pekerjaan produksi sediaan farmasi yang meliputi menimbang, mencampur, mencetak, mengemas, dan menyimpan dengan mengacu pada cara pembuatan obat yang baik (<i>good manufacturing practice</i>) sesuai dengan aspek legal yang berlaku.</p> <p>CPMK2 Mampu menguasai konsep metodologi penelitian, melakukan pengumpulan data, pengolahan data dan menyusun laporan kasus dan/atau laporan kerja sesuai dengan ruang lingkup penelitian</p> | |
| Diskripsi Singkat MK | Kimia Organik merupakan mata kuliah yang mempelajari tentang sifat fisika kimia, struktur dan reaksi senyawa organik yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari | |
| Bahan Kajian / Pokok Bahasan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar Ilmu Kimia Organik 2. Isomer dan stereoisomer 3. Tata nama, sifat fisika kimia, contoh, serta reaksi senyawa alkana 4. Tata nama, sifat fisika kimia, contoh, serta reaksi senyawa alkena 5. Tata nama, sifat fisika kimia, contoh, serta reaksi senyawa alkuna 6. Tata nama, sifat fisika kimia, kegunaan, tipe reaksi dan cara memperoleh senyawa alkohol dan eter 7. Tata nama, sifat fisika kimia, kegunaan, tipe reaksi dan cara memperoleh senyawa aldehid dan keton 8. UTS 9. Tata nama, sifat fisika kimia, kegunaan, tipe reaksi dan cara memperoleh senyawa asam karboksilat dan ester 10. Tata nama, sifat fisika kimia, kegunaan, tipe reaksi dan cara memperoleh senyawa Amina 11. Tata nama, sifat fisika kimia, kegunaan, tipe reaksi dan cara memperoleh senyawa Amida 12. Tata nama, sifat fisika kimia, tipe reaksi senyawa aromatik polisiklik 13. Tata nama, sifat fisika kimia, tipe reaksi senyawa aromatik heterosiklik 14. Pengertian, klasifikasi, reaksi dan manfaat karbohidrat dan protein 15. Pengertian, klasifikasi, reaksi dan manfaat lemak 16. UAS | |
| Daftar Referensi | <ul style="list-style-type: none"> • Smith, Michael B dan Jerry March. 2007. <i>March's Advanced Organic Chemistry, 6th Edition</i>. New Jersey: John Willey and Sons Inc • Carey, Francis A. 2000. <i>Organic Chemistry, fourth edition</i>. USA: The McGraw-Hill Companies • Solomon, T.W Graham dan Craig B. Fryhle. 2011. <i>Organic Chemistry</i>. USA: Willey and Sons Inc • McMurry, John. 2008. <i>Organic Chemistry, Seventh Edition</i>. USA: Physical Sciences • Wardiyah. 2016. <i>Modul Ajar Cetak Farmasi : Kimia Organik</i>. Jakarta Selatan: Kemenkes RI • Prasojo, Stefanus L. <i>Kimia Organik I</i>. Yogyakarta | |
| Media Pembelajaran | Perangkat Lunak: | Perangkat Keras : |
| | <i>Power Point, Modul, Zoom Meeting</i> | Proyector/ LCD, Laptop |
| Nama Dosen Pengampu | Alief Putriana Rahman, S.Si., M.Farm | |
| Mata kuliah | Kimia Dasar | |

| Minggu Ke | Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan) | Bahan Kajian (Materi Pembelajaran) | Bentuk dan Metode Pembelajaran | Estimasi Waktu | Pengalaman Belajar Mahasiswa | Penilaian | | |
|-----------|--|---|---|--|---|--|---|---------------------|
| | | | | | | Kriteria & Bentuk Penilaian | Indikator Penilaian | Bobot Penilaian (%) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| 1 | Mahasiswa mampu menjelaskan dasar kimia organik dan kegunaan kimia organik dalam kehidupan sehari-hari | <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian kimia organik • Struktur atom dan orbital atom • Ikatan kimia dan rumus empiris pada suatu senyawa | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab | 50 menit (Materi) 100 menit (Praktikum) | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mahasiswa dalam mengemukakan pertanyaan tentang materi yang dijelaskan dosen 2. Ketepatan membahas laporan praktikum | Mahasiswa mampu menjelaskan Pengertian kimia organik, Struktur atom dan orbital atom, Ikatan kimia dan rumus empiris pada suatu senyawa | 5% |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|--|---|-----------|
| 2 | Mahasiswa mampu menjelaskan semua tentang isomer dan stereoisomer | <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Isomer • Isomer struktur • Isomer Ruang • Isomer Rantai • Isomer gugus fungsi | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab | 50 menit (Materi) 100 menit (Praktikum) | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan • Praktikum | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mahasiswa dalam mengemukakan pertanyaan tentang materi yang dijelaskan dosen 2. Ketepatan membahas laporan praktikum | Mahasiswa mengetahui Pengertian, perbedaan dan contoh isomer struktur, isomer ruang, isomer rantai, dan isomer gugus fungsi | 5% |
| 3 | Mahasiswa dapat mengetahui tatanama dan reaksi senyawa alkana | <ul style="list-style-type: none"> • Tata nama alkana • Sifat fisika kimia alkana • Contoh senyawa alkana • Reaksi senyawa alkana | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab | 50 menit (Materi) 100 menit (Praktikum) | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan • Praktikum | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mahasiswa dalam mengemukakan pertanyaan tentang materi yang dijelaskan dosen 2. Ketepatan membahas laporan praktikum | Mahasiswa dapat menjelaskan tata nama, sifat fisika kimia, contoh dan reaksi senyawa alkana | 5% |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|--|---|-----------|
| 4 | Mahasiswa dapat mengetahui dan reaksi senyawa alkena | <ul style="list-style-type: none"> • Tata nama alkena • Sifat fisika kimia alkena • Contoh senyawa alkena • Reaksi senyawa alkena | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab | <p>50 menit (Materi)</p> <p>100 menit (Praktikum)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan • Praktikum | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mahasiswa dalam mengemukakan pertanyaan tentang materi yang dijelaskan dosen 2. Ketepatan membahas laporan praktikum | Mahasiswa dapat menjelaskan tata nama, sifat fisika kimia, contoh dan reaksi senyawa alkena | 5% |
| 5 | Mahasiswa dapat mengetahui dan reaksi senyawa alkuna | <ul style="list-style-type: none"> • Tata nama alkuna • Sifat fisika kimia alkuna • Contoh senyawa alkuna • Reaksi senyawa alkuna | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab | <p>50 menit (Materi)</p> <p>100 menit (Praktikum)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan • Praktikum | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mahasiswa dalam mengemukakan pertanyaan tentang materi yang dijelaskan dosen 2. Ketepatan membahas laporan praktikum | Mahasiswa dapat menjelaskan tata nama, sifat fisika kimia, contoh dan reaksi senyawa alkuna | 5% |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|--|--|-----|
| 6 | Mahasiswa dapat mengetahui semua yang berhubungan dengan senyawa alkohol dan eter | <ul style="list-style-type: none"> • Tata nama senyawa alkohol dan eter • Sifat fisika kimia senyawa alkohol dan eter • Kegunaan senyawa alkohol dan eter • Tipe reaksi senyawa alkohol dan eter • Cara memperoleh senyawa alkohol dan eter | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab | 50 menit (Materi) 100 menit (Praktikum) | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan • Praktikum | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mahasiswa dalam mengemukakan pertanyaan tentang materi yang dijelaskan dosen 2. Ketepatan membahas laporan praktikum | Mahasiswa dapat menjelaskan tata nama, sifat fisika kimia, kegunaan, tipe reaksi dan cara memperoleh senyawa alkohol dan eter | 5% |
| 7 | Mahasiswa dapat mengetahui semua yang berhubungan dengan senyawa aldehid dan keton | <ul style="list-style-type: none"> • Tata nama senyawa aldehid dan keton • Sifat fisika kimia senyawa aldehid dan keton • Kegunaan senyawa aldehid dan keton • Tipe reaksi senyawa aldehid dan keton • Cara memperoleh senyawa aldehid dan keton | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab | 50 menit (Materi) 100 menit (Praktikum) | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan • Praktikum | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mahasiswa dalam mengemukakan pertanyaan tentang materi yang dijelaskan dosen 2. Ketepatan membahas laporan praktikum | Mahasiswa dapat menjelaskan tata nama, sifat fisika kimia, kegunaan, tipe reaksi dan cara memperoleh senyawa aldehid dan keton | 5% |
| 8 | Ujian Tengah Semester | | | | | | | 15% |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|--|---|-----------|
| 9 | Mahasiswa dapat mengetahui semua yang berhubungan dengan senyawa asam karboksilat dan ester | <ul style="list-style-type: none"> • Tata nama senyawa asam karboksilat dan ester • Sifat fisika kimia senyawa asam karboksilat dan ester • Kegunaan senyawa asam karboksilat dan ester • Tipe reaksi senyawa asam karboksilat dan ester • Cara memperoleh senyawa asam karboksilat dan ester | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab | 50 menit (Materi) 100 menit (Praktikum) | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan • Praktikum | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mahasiswa dalam mengemukakan pertanyaan tentang materi yang dijelaskan dosen 2. Ketepatan membahas laporan praktikum | Mahasiswa dapat menjelaskan tata nama, sifat fisika kimia, kegunaan, tipe reaksi dan cara memperoleh senyawa asam karboksilat dan ester | 5% |
| 10 | <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat mengetahui semua yang berhubungan dengan senyawa amina | <ul style="list-style-type: none"> • Tata nama senyawa amina • Sifat fisika kimia senyawa amina • Kegunaan senyawa amina • Tipe reaksi senyawa amina • Cara memperoleh senyawa amina | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab | 50 menit (Materi) 100 menit (Praktikum) | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan • Praktikum | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mahasiswa dalam mengemukakan pertanyaan tentang materi yang dijelaskan dosen 2. Ketepatan membahas laporan praktikum | Mahasiswa dapat menjelaskan tata nama, sifat fisika kimia, kegunaan, tipe reaksi dan cara memperoleh senyawa amina | 5% |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|--|--|-----------|
| 11 | Mahasiswa dapat mengetahui semua yang berhubungan dengan senyawa amida | <ul style="list-style-type: none"> • Tata nama senyawa amida • Sifat fisika kimia senyawa amida • Kegunaan senyawa amida • Tipe reaksi senyawa amida • Cara memperoleh senyawa amida | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab | 50 menit (Materi) 100 menit (Praktikum) | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan • Praktikum | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mahasiswa dalam mengemukakan pertanyaan tentang materi yang dijelaskan dosen 2. Ketepatan membahas laporan praktikum | Mahasiswa dapat menjelaskan tata nama, sifat fisika kimia, kegunaan, tipe reaksi dan cara memperoleh senyawa amida | 5% |
| 12 | Mahasiswa dapat mengetahui semua yang berhubungan dengan senyawa aromatik polisiklik | <ul style="list-style-type: none"> • Tata nama senyawa aromatik polisiklik • Sifat fisika kimia senyawa aromatik polisiklik • Tipe reaksi senyawa aromatik polisiklik | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab | 50 menit (Materi) 100 menit (Praktikum) | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan • Praktikum • Tugas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mahasiswa dalam mengemukakan pertanyaan tentang materi yang dijelaskan dosen 2. Ketepatan membahas laporan praktikum | Mahasiswa dapat menjelaskan tata nama, sifat fisika kimia, tipe reaksi senyawa aromatik polisiklik | 5% |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|--|--|-----------|
| 13 | Mahasiswa dapat mengetahui semua yang berhubungan dengan senyawa aromatik heterosiklik | <ul style="list-style-type: none"> • Tata nama senyawa aromatik polisiklik • Sifat fisika kimia senyawa aromatik polisiklik • Tipe reaksi senyawa aromatik heterosiklik | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab | 50 menit (Materi) 100 menit (Praktikum) | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan • Praktikum | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mahasiswa dalam mengemukakan pertanyaan tentang materi yang dijelaskan dosen 2. Ketepatan membahas laporan praktikum | Mahasiswa dapat menjelaskan tata nama, sifat fisika kimia, tipe reaksi senyawa aromatik heterosiklik | 5% |
| 14 | Mahasiswa dapat mengetahui tentang karbohidrat,protein dan lemak | <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian karbohidrat,protein dan lemak • Klasifikasi karbohidrat,protein dan lemak • Reaksi karbohidrat,protein dan lemak • Manfaat karbohidrat,protein dan lemak | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab | 50 menit (Materi) 100 menit (Praktikum) | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan • Praktikum | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mahasiswa dalam mengemukakan pertanyaan tentang materi yang dijelaskan dosen 2. Ketepatan membahas laporan praktikum | Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian, klasifikasi, reaksi dan manfaat karbohidrat, protein dan lemak | 5% |

| | | | | | | | | | |
|----|--|------------------------|---|---|--|---|--|---|-----|
| 15 | Mahasiswa dapat mengetahui identifikasi karbohidrat, lemak | dapat tentang protein, | <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi senyawa menggunakan uji reaksi | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab | 50 menit (Materi) 100 menit (Praktikum) | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan • Praktikum • Tugas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mahasiswa dalam mengemukakan pertanyaan tentang materi yang dijelaskan dosen 2. Ketepatan membahas laporan praktikum | Mahasiswa dapat menjelaskan identifikasi senyawa menggunakan spektrofotometer UV-Vis, IR dan spektrometri massa | 5% |
| 1 | Ujian Akhir Semester | | | | | | | | 15% |

Catatan:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL -PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, keterampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap
4. tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.

Lampiran Rancangan Tugas Penunjang RPS

DESKRIPSI TUGAS KE-1

| | | | |
|---------------------|---|-----------------|--|
| Mata Kuliah | Kimia Organik | Kode MK | Far-207 |
| Tatap Muka | TM-12 | Tugas ke | 1 (Menganalisa jenis gugus fungsi, bentuk orto/meta/para pada struktur zat aktif obat) |
| Tujuan Tugas | Tujuan tugas adalah agar mahasiswa dapat menjelaskan: 1. Jenis gugus fungsi pada struktur zat aktif obat 2. Bentuk orto/meta/para pada struktur zat aktif obat 3. Pengaruh struktur zat aktif obat terhadap kinerja zat aktif obat | | |
| Uraian Tugas | Objek: Soal tugas diambil dari materi/bahan ajar sesuai dengan TM 12 tentang senyawa aromatik | | |
| | Tugas Mahasiswa: Menganalisa jenis gugus fungsi, bentuk orto/meta/para pada 3 struktur zat aktif obat | | |
| | Metode/cara pengerjaan tugas: Presentasi didepan kelas | | |
| | Deskripsi luaran tugas: Hasil tugas berupa jawaban tertulis | | |

DESKRIPSI TUGAS KE-2

| | | | |
|---------------------|--|-----------------|--|
| Mata Kuliah | Kimia Organik | Kode MK | Far-207 |
| Tatap Muka | TM-15 | Tugas ke | 2 (Mengidentifikasi kandungan karbohidrat, protein dan lemak pada makanan) |
| Tujuan Tugas | Tujuan tugas adalah agar mahasiswa dapat menjelaskan: 1. Preparasi sampel dan cara uji kualitatif kandungan karbohidrat, protein dan lemak pada makanan 2. Reaksi yang terjadi | | |
| Uraian Tugas | Objek: Soal tugas diambil dari materi/bahan ajar sesuai dengan TM 14 tentang karbohidrat, protein dan lemak | | |
| | Tugas Mahasiswa: Menuliskan cara mengidentifikasi kandungan karbohidrat, protein dan lemak pada makanan dan reaksi yang terjadi | | |
| | Metode/cara pengerjaan tugas: Jawaban bentuk pdf dan dikirim ke email dosen | | |
| | Deskripsi luaran tugas: Hasil tugas berupa jawaban tertulis pada lembaran folio dan discan dalam bentuk pdf | | |