|   | **INSTITUT KESEHATAN DELI HUSADA DELI TUA****PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS****PROGRAM SARJANA TERAPAN** |
| --- | --- |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER** |

1. **IDENTITAS MATA KULIAH**

| Nama mata kuliah | Kode mata kuliah |  Rumpun Mata Kuliah | SKS | Semester | Tanggal penyusunan |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Teori | Praktikum |
| Manajemen Pengolahan Limbah Laboratorium |  AMP362 |  MPB | 1 | 1 | 6 | 16 April 2025 |
| Deskripsi mata kuliah | Mata kuliah manajemen pengolahan limbah adalah mata kuliah tambahan yang diberikan kepada mahasiswa. Mata kuliah ini membahas konsep, prinsip, dan praktik pengelolaan limbah yang berasal dari kegiatan laboratorium medis, termasuk limbah biologis, kimia, dan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Fokus utamanya adalah keselamatan, kepatuhan regulasi, dan keberlanjutan lingkungan dalam konteks layanan laboratorium klinik dan rumah sakit.  |
| Capaian Pembelajaran (CP) |  S1 :Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menunjukkan  sikap religiusS6 : Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakatdan lingkungan P5 : Menguasai konsep teoritis manajerial dalam hal bimbingan, supervise, dan evaluasi terhadap pelaksana  laboratorium MedisKU2: Mampu menujukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukurKU9: Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengankan dan menemukan kembali data untuk menjamin \ kesahihan dan mencegah plagiasiKK4: Mampu membuat desain tata kelola dan mampu melakukan tata kelola laboratorium mulai dari proses  pencernaan, pelaksanaan, pengawasan, monitoring, dan evaluasi operasional laboratorium Medis meliputi  desain, SDM, peralatan, logistik, mutu, keuangan, sistem informasi laboratorium dan marketing sesuai  dengan tipe laboratorium.  |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | CPMK-1 : Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar, jenis, dan klasifikasi limbah laboratorium medis serta  dampaknya terhadap kesehatan dan lingkungan. CPMK-2 : Mahasiswa mampu menganalisis jenis dan resiko limbah di laboratoriumCPMK-3 : Mahasiswa mampu menerapkan manajemen pengolahan limbah laboratoriumCPMK-4 : Mahasiswa mampu memahami peraturan, sistem dokumentasi dan instrumentasi pengelolaan limbahCPMK-5 : Mahasiswa mampu menganalisis studi kasus pengelolaan limbah laboratorium dan memberikan solusi manajerial yang tepat. |
|  Bahan Kajian/Materi Pembelajaran |  1. Jenis-jenis limbah laboratorium 2. Memahami peraturan dan persyaratan pengelolaan Limbah 3. Menyusun Sistem Dokumentasi pengelolaan Limbah 4. Menganalisis dampak dan resiko pencemaran limbah infeksius 5. Instrumentasi pengolahan limbah 6. Teknologi Pengolahan Limbah Cair dan Padat 7. Manajemen Pengolahan Limbah Mikrobiologi 8. Manajemen Pengolahan Limbah Patologi Klinik 9. Manajemen Pengolahan Limbah Patologi Anatomi 10. Merencanakan, mengevaluasi, dan menindaklanjuti program pengolahan limbah infeksius |
| Daftar Referensi | 1.2. |
| Nama Dosen Pengampu |  |  | Ketua Program Studi dr. Amril Purba, M.Biomed, AIFO-KNIP. 19730324 202310 1 001 | Tim Pengembang Kurikulumdr NIP. 197811212001122002 |
| Otorisasi | Ketua Program Studi dr. Amril Purba, M.Biomed, AIFO-KNIP. 19730324 202310 1 001 | Tim Pengembang Kurikulum dr.Katarina Julike Sinulingga,M.Ked (Clin Path).Sp.PK NPP: 19850713 202307 2 001.  |

1. **PROGRAM PEMBELAJARAN**

| Minggu Ke/Waktu | Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) |   Materi pembelajaran | Bentuk dan Metode Pembelajaran | Estimasi Waktu | Pengalaman Belajar Mahasiswa | BobotNilai | Dosen |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| 1-2 | Mahasiswa Mampu Memahami Jenis-Jenis Limbah Pada Laboratorium | 1.Kontrak Perkuliahan2.Pengertian Limbah Laboratorium3.Jenis-Jenis Limbah Laboratorium | Ceramah, Diskusi Kelompok Dan Quis  | 1 x 50 Menit Teori 1 x 170 Menit Praktikum | 1. Mengkaji Jenis-Jenis Limbah Laboratorium
2. Mempresentasikan PPT Jenis-Jenis Limbah
 | 5% |  |
| 3 | Mahasiswa Mampu Memahami Peraturan Dan Syarat Dalam Pengeolan Limbah | 1.Dasar Hukum Penangan Limbah Di Indonesia2. Syarat Teknis Pengolahan Limbah3. Syarat Admistrasi Penanganan Limbah | Ceramah, Diskusi Kelompok Dan Quis | 1 x 50 Menit Teori 1 x 170 Menit Praktikum | 1. Mengkaji Jenis-Jenis Limbah Laboratorium
2. Mempresentasikan PPT Jenis-Jenis Limbah
 | 5% |  |
| 4 | Mahasiswa Mampu Memahami Dalam Menyusun Sistem Pengolaan Limbah | Menyusun Sistem Dokumentasi Pengelolaan Limbah | Ceramah, Simulasi dan Diskusi kelompok |  1 x 50 Menit Teori 1 x 170 Menit Praktikum | 1. Mengkaji Sistem Dokumentasi pengelolaan Limbah
2. Membuat makalah mengenai dokumentasi pengelolaan limbah
 | 5% |  |

| 5 | Mahasiswa ampu menganalisis dampak dan resiko pencemaran limbah infeksius |  Menganalisis dampak dan resiko pencemaran limbah infeksius | Ceramah, Simulasi dan Diskusi kelompok |  1 x 50 Menit Teori 1 x 170 Menit Praktikum | 1. Mengkaji dampak dan resiko pencemaran limbah infeksius.
2. Membuat dalam bentuk video pemaparan dampak dan resiko cemaran limbah
 |  5% |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6-7 | Mahasiswa mampu membedakan dan menganalisis Instrumentasi pengolahan limbah | Instrumentasi pengolahan limbah | Ceramah, Simulasi dan Diskusi kelompok |  1 x 50 Menit Teori 1 x 170 Menit Praktikum | 1. Mengkaji Intrumen Pengeolahan limbah
2. Menyiapkan presentasi untuk bahan diskusi dalam bentuk PPT yang benar, jelas dan kreatif
 |  5% |  |
| 8 |  **UTS**  |
| 9-10 | Mahasiswa mampu memahami teknologi pengolahan limbah cair dan padat | 1. Teknologi Pengolahan Limbah Cair
2. Teknologi Pengolahan Limbah Padat
 | Ceramah, Simulasi dan Diskusi kelompok |  1 x 50 Menit Teori 1 x 170 Menit Praktikum | 1. Mengkaji pengolahan limbah cair
2. Mengkaji pengolahan limbah padat
 |  10% |  |
| 11 | Mahasiswa mampu menganalisis manajemen pengolahan limbah mikrobiologi | 1. Manajemen Pengolahan Limbah Mikrobiologi
 | Ceramah, Simulasi dan Diskusi kelompok |  1 x 50 Menit Teori 1 x 170 Menit Praktikum  | 1. Mengkaji manajemen pengolahan limbah mikrobiologi
2. Menyiapkan presentasi untuk bahan diskusi dalam bentuk PPT yang benar, jelas dan kreatif.
 |  10% |  |

**C**

| 12 | Mahasiswa mampu menganalisis manajemen pengolahan limbah Patologi Klinik | 1. Manajemen Pengolahan Limbah Patologi Klinik
 | Ceramah, Simulasi dan Diskusi kelompok |  1 x 50 Menit Teori 1 x 170 Menit Praktikum | 1. Mengkaji manajemen pengolahan limbah patologi klinik
2. Menyiapkan presentasi untuk bahan diskusi dalam bentuk PPT yang benar, jelas dan kreatif.
 |  10% |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 | Mahasiswa mampu menganalisis manajemen pengolahan limbah Patologi Anatomi | 1. Manajemen Pengolahan Limbah Patologi Anatomi
 | Ceramah, Simulasi dan Diskusi kelompok |  1 x 50 Menit Teori 1 x 170 Menit Praktikum | 1. Mengkaji manajemen pengolahan limbah patologi anatomi
2. Presentasi PPT pengeolahan limbah patologi anatomi
 |  10% |  |
| 14-15 | Mahasiswa mampu memahami evaluasi dan tindak lanjut program pengolahan limbah infeksius | 1. Merencanakan, mengevaluasi, dan menindaklanjut i program pengolahan limbah infeksius
 | Ceramah, Simulasi dan Diskusi kelompok |  1 x 50 Menit Teori 1 x 170 Menit Praktikum | 1. Mengkaji manajemen evaluasi dan tindak lanjut program pengolahan limbah infeksius
 | 5% |  |
| 16 |  **UAS** |