



**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
**JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**  
**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN LINGKUNGAN**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

**A. IDENTITAS MATA KULIAH**

Nama mata kuliah	Kode mata kuliah	Bahan kajian	sks		Semester	Tanggal revisi terakhir
			Kuliah	Praktikum		
Manajemen Pengelolaan Limbah	KMS 13251	Kesehatan Lingkungan	2	-	III	12 Agustus 2024
Deskripsi mata kuliah	Mata kuliah ini membahas tentang definisi limbah cair dan gas, sumber dan karakteristik pencemaran limbah cair dan gas, cara pengolahan dan dampak yang ditimbulkan serta teknik operasional penanggulangan limbah cair di industri dan rumah sakit					
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CPMK-1 : Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pengelolaan limbah (CPL-KK1) CPMK-2 : Mahasiswa mampu menjelaskan identifikasi limbah (CPL-KK2) CPMK-3 : Mahasiswa mampu menjelaskan limbah industri (CPL-KK7) CPMK-4 : Mahasiswa mampu menjelaskan sistem pengelolaan limbah cair (CPL-KK2) CPMK-5 : Mahasiswa mampu menjelaskan identifikasi limbah medis (CPL-P2KL) CPMK-6 : Mahasiswa mampu menjelaskan pengolahan limbah medis (CPL-P2KL)					

Tim pengajar	1. Imelda G. Purba, S.K.M.,M.Kes. 2. Swara Mega Hasanah, S.KM., M.KL. 3. Ladyka Viola Aulia Armawan, S.KM, M.KM.	Ketua tim pengajar : Imelda G. Purba, S.K.M.,M.Kes. Instruktur (bila ada) : -
Otorisasi	Ketua Program Studi S1 Kesehatan Lingkungan  Dr. Elvi Sunarsih, SKM., M.Kes NIP. 197806282009122004	Wakil Dekan Bidang Akademik  Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes. NIP. 197811212001122002

## B. PROGRAM PEMBELAJARAN

CPMK	Kompetensi mingguan (Sub-CPMK)	Materi pembelajaran	Referensi	Metodologi pembelajaran dan alokasi waktunya	Deskripsi tugas atau asesmen beserta alokasi waktunya	Indikator	Bobot	Dosen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
CPMK-1	Sub-CPMK-1 : Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsep pengolahan limbah	1. Deskripsi Mata Kuliah dan Kontrak Perkuliahan 2. Penjelasan GBPP& SAP 3. Materi perkuliahan 4. Diskusi	RPS	Perkuliahan tatap muka (2x50')	Mempelajari kontrak perkuliahan dan RPS(1 x 60')	Ketepatan menjelaskan ruang konsep pengolahan limbah	4	IGP
CPMK-2	Sub-CPMK-2 : Mahasiswa mampu menjelaskan tentang sumber dan karakteristik	1. Sumber-sumber limbah 2. Karakteristik limbah cair	<i>Handout</i>	Perkuliahan tatap muka (2x50')	1. Membaca referensi materi yang sudah disampaikan terlebih dahulu di e-learning sebelum kuliah	Ketepatan dalam menjelaskan tentang sumber dan karakteristik limbah	2	IGP

	limbah				tatap muka (1 x 60') 2. Mengerjakan kuis dielearning (1 x 60')			
CPMK-3	Sub-CPMK-3 : Mahasiswa Mampu Menjelaskan tentang kebijakan terkait limbah industri	Kebijakan terkait limbah industry	<i>Handout</i>	Perkuliahan tatap muka (2x50')	1. Membaca referensi materi yang sudah disampaikan terlebih dahulu di e-learning sebelum kuliah tatap muka (1 x 60') 2. Mengerjakan kuis dielearning (1 x 60')	Ketepatan dalam menjelaskan tentang tentang kebijakan terkait limbah industry	2	IGP
	Sub-CPMK-4 : Mahasiswa Mampu Menjelaskan tentang limbah industri sektor formal	Limbah industri sektor formal	<i>Handout</i>	Perkuliahan tatap muka (2x50')	1. Membaca referensi materi yang sudah disampaikan terlebih dahulu di e-learning sebelum kuliah tatap muka (1 x 60') 2. Mengerjakan kuis dielearning (1 x 60')	Ketepatan dalam menjelaskan tentang tentang limbah industri sektor formal	2	IGP
	Sub-CPMK-5 : Mahasiswa Mampu Menjelaskan tentang manajemen limbah industri sektor informal	Limbah industri sektor informal	<i>Handout</i>	Perkuliahan tatap muka (2x50')	1. Membaca referensi materi yang sudah disampaikan terlebih dahulu di e-learning sebelum kuliah tatap muka (1 x	Ketepatan dalam menjelaskan tentang manajemen limbah industri sektor informal	2	IGP

					60') 2. Tugas Kelompok menyusun strategi manajemen limbah industri sektor informal (1 x 60')			
CPMK-4	Sub-CPMK-6 : Mahasiswa Mampu Menjelaskan tentang sistem pengelolaan limbah cair	1. Prapengolahan (pretreatment) 2. Pengolahan primer (Primary treatment) 3. Pengolahan Sekunder (Secondary treatment) 4. Pengolahan tersier (Tertiary treatment)	<i>Handout</i>	Perkuliahan tatap muka (2x50')	1. Membaca referensi materi yang sudah disampaikan terlebih dahulu di e-learning sebelum kuliah tatap muka (1 x 60') 2. Mengerjakan kuis dielearning (1 x 60')	Ketepatan dalam menjelaskan tentang sistem Pengelolaan limbah Cair	2	SMH
	Sub-CPMK-7 : Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Proses primary treatment (cara fisika)	1. Proses netralisasi 2. Proses flokulasi dan koagulasi 3. Proses sedimentasi 4. Proses pengapungan	<i>Handout</i>	Perkuliahan tatap muka (2x50')	1. Membaca referensi materi yang sudah disampaikan terlebih dahulu di e-learning sebelum kuliah tatap muka (1 x 60') 2. Mengerjakan kuis dielearning (1 x 60')	Ketepatan dalam menjelaskan tentang Proses primary treatment (cara fisika)	2	SMH
UJIAN TENGAH SEMESTER								IGP/SMH
	Sub-CPMK-9 : Mahasiswa mampu menjelaskan	1. Netralisasi. 2. Presipitasi kimiawi 3. Carbon	<i>Handout</i>	Perkuliahan tatap muka (2x50')	1. Membaca referensi materi yang sudah disampaikan	Ketepatan dalam menjelaskan tentang pengolahan secara kimiawi	2	SMH

	tentang pengolahan secara kimiawi	Absorbpsi 4. Oksidasi kimiawi 5. Ion Exchange 6. Pemisahan nitrogen			terlebih dahulu di e-learning sebelum kuliah tatap muka (1 x 60') 2. Mengerjakan kuis dielearning (1 x 60')			
	Sub-CPMK-10 : Mahasiswa mampu menjelaskan tentang proses <i>secondary treatment</i> (cara biologi) secara kolam oksidasi	1. Prinsip-prinsip oksidasi 2. Manfaat pengolahan oksidasi 3. Design pengolahan oksidasi 4. Pengoperasian pengolahan oksidasi	<i>Handout</i>	Perkuliahan tatap muka (2x50')	1. Membaca referensi materi yang sudah disampaikan terlebih dahulu di e-learning sebelum kuliah tatap muka (1 x 60') 2. Mengerjakan kuis dielearning (1 x 60')	Ketepatan dalam menjelaskan tentang proses <i>secondary treatment</i> (cara biologi) secara kolam oksidasi	2	SMH
	Sub-CPMK-11 : Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengelolaan lumpur	1. Prinsip pengolaan lumpur 2. Pengkondisian lumpuraktif 3. Pengeringan lumpur Pembuangan lumpur	<i>Handout</i>	Perkuliahan tatap muka (2x50')	1. Membaca referensi materi yang sudah disampaikan terlebih dahulu di e-learning sebelum kuliah tatap muka (1 x 60') 2. Mengerjakan kuis dielearning (1 x 60')	Ketepatan dalam menjelaskan tentang pengelolaan lumpur	2	SMH
CPMK-5	Sub-CPMK-12 : Mahasiswa mampu menjelaskan tentang sumber	Sumber dan karakteristik limbah medis RS	<i>Handout</i>	Perkuliahan tatap muka (2x50')	1. Membaca referensi materi yang sudah disampaikan terlebih dahulu di	Ketepatan dalam menjelaskan tentang sumber dan karakteristik limbah medis RS	2	LVA

	dan karakteristik limbah medis RS				e-learning sebelum kuliah tatap muka (1 x 60') 2. Mengerjakan kuis dielearning (1 x 60')			
	Sub-CPMK-13 : Mahasiswa mampu menjelaskan tentang minimasi limbah medis	Minimasi limbah medis	<i>Handout</i>	Perkuliahan tatap muka (2x50')	1. Membaca referensi materi yang sudah disampaikan terlebih dahulu di e-learning sebelum kuliah tatap muka (1 x 60') 2. Mengerjakan kuis dielearning (1 x 60')	Ketepatan dalam menjelaskan tentang minimasi limbah medis	2	LVA
CPMK-6	Sub-CPMK-14 : Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengolahan limbah padat RS	Pengolahan limbah padat RS	<i>Handout</i>	Perkuliahan tatap muka (2x50')	3. Membaca referensi materi yang sudah disampaikan terlebih dahulu di e-learning sebelum kuliah tatap muka (1 x 60') 4. Mengerjakan kuis dielearning (1 x 60')	Ketepatan dalam menjelaskan tentang pengolahan limbah padat RS	2	LVA
	Sub-CPMK-15 : Mahasiswa mampu menjelaskan tentang kebijakan pengelolaan	Kebijakan pengelolaan limbah rumah sakit	<i>Handout</i>	Perkuliahan tatap muka (2x50')	1. Membaca referensi materi yang sudah disampaikan terlebih dahulu di e-learning	Ketepatan dalam menjelaskan tentang kebijakan pengelolaan limbah rumah sakit	2	LVA

	limbah Rumah sakit				sebelum kuliah tatap muka (1 x 60')				
					2. Mengerjakan kuis dielearning (1 x 60')				
UJIAN AKHIR SEMESTER									SMH/L DA