



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER GANJIL T.A 2021/2022
PELAKSANA AKADEMIK MATA KULIAH PRODI
INSTITUT KESEHATAN DELI HUSADA DELI TUA

Mata Kuliah	: Kesehatan Lingkungan	Kode MK	: AKL 132
Mata Kuliah Prasyarat	: -	Bobot MK	: 2 sks
Dosen Pengampu	: Viktor Edyward Marbun, SKM., M.KM	Kode Dosen	: VEM
Alokasi Waktu	: Tatap muka 14 x 100 menit, tidak ada praktik, tidak ada online		
Capaian Pembelajaran	: Mahasiswa dapat mengetahui, memahami, menguasai dan mampu mengimplementasikan teori, konsep, dan prinsip dalam melakukan analisis kualitas lingkungan dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan.		

SESI	KEMAMPUAN AKHIR	MATERI PEMBELAJARAN	BENTUK PEMBELAJARAN	SUMBER PEMBELAJARAN	INDIKATOR PENILAIAN
1	Mahasiswa mampu menguraikan pengertian Analisis Kualitas Lingkungan	Pengantar : Kontrak pembelajaran dan pengertian Analisis Kualitas Lingkungan	1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, <i>LCD</i> , <i>whiteboard</i> , <i>web</i>	1. Manahan. SE. 2001. Fundamental of environmental chemistry, boca raton: CRC Press LLC. 2. Peraturan dan perundangan tentang lingkungan dan kesehatan. 3. Maria csuros. 1994. Environmental sampling and analysis for technicians. Boca raton	Menguraikan pengertian Analisis Kualitas Lingkungan dengan benar
2	Mahasiswa mampu menguraikan pengertian analisis kualitas lingkungan, tujuan dan manfaat analisis kualitas	Konsep dasar analisis kesehatan lingkungan: pengertian analisis kualitas lingkungan,	4. Metoda <i>contextual instruction</i> 5. Media : kelas, komputer, <i>LCD</i> , <i>whiteboard</i> ,	1. Manahan. SE. 2001. Fundamental of environmental chemistry, boca raton: CRC Press LLC. 2. Peraturan dan perundangan tentang lingkungan dan	Menguraikan pengertian analisis kualitas lingkungan, tujuan dan manfaat analisis kualitas lingkungan, dan

	lingkungan, dan istilah-istilah dalam kualitas lingkungan	tujuan dan manfaat analisis kualitas lingkungan, dan istilah-istilah dalam kualitas lingkungan (buku mutu lingkungan, NAB, Daily intake, TLV, NOAEL, LOAEL, Weekly intake)	web	kesehatan. 3. Maria csuros. 1994. Environmental sampling and analysis for technicians. Boca raton	istilah-istilah dalam kualitas lingkungan dengan benar
3	Mahasiswa mampu menguraikan nilai-nilai standar parameter lingkungan dan makanan	Standar parameter lingkungan: a. baku mutu kualitas air b. baku mutu kualitas udara c. baku mutu kualitas udara d. baku mutu kualitas tanah e. baku mutu kualitas makanan	1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, <i>LCD</i> , <i>whiteboard</i> , <i>web</i>	1. Manahan. SE. 2001. Fundamental of environmental chemistry, boca raton: CRC Press LLC. 2. Peraturan dan perundangan tentang lingkungan dan kesehatan. 3. Maria csuros. 1994. Environmental sampling and analysis for technicians. Boca raton	menguraikan nilai-nilai standar parameter lingkungan dan makanan dengan benar
4	Mahasiswa mampu menguraikan Pencemaran Air	Pencemaran Air: Sumber Pencemar, Karakteristik bahan encemar, mekanisme pergerakan bahan pencemar	1. Media : <i>contextual instruction</i> 2. Media : : kelas, komputer, <i>LCD</i> , <i>whiteboard</i> , <i>web</i>	1. Sumantri, Arif. Kesehatan Lingkungan. (Jakrta: Prenada Media Grup Jakarta.2010) 2. Mukono. Prinsip dasar Kesehatan Lingkungan (Airlangga University Press. 2008) 4. Manahan. SE. 2001.	Menguraikan pencemaran air mulai dari sumber, karakteristik, mekanis me pergerakan di lingkungan dengan benar

				Fundamental of environmental chemistry, boca raton: CRC Press LLC. 5. Peraturan dan perundangan tentang lingkungan dan kesehatan. 6. Maria csuros. 1994. Environmental sampling and analysis for technicians. Boca raton	
SESI	KEMAMPUAN AKHIR	MATERI PEMBELAJARAN	BENTUK PEMBELAJARAN	SUMBER PEMBELAJARAN	INDIKATOR PENILAIAN
5	Mahasiswa mampu menguraikan pencemaran udara	Pencemaran Udara: Sumber Pencemar, Karakteristik bahan encemar, mekanisme pergerakan bahan pencemar	1. Metoda : <i>small group discussion</i> 2. Media : kelas, komputer, <i>LCD</i>, <i>whiteboard</i>, <i>web</i>	1. Sumantri, Arif. Kesehatan Lingkungan. (Jakrta: Prenada Media Grup Jakarta.2010) 2. Mukono. Prinsip dasar Kesehatan Lingkungan (Airlangga University Press. 2008) 3. Manahan. SE. 2001. Fundamental of environmental chemistry, boca raton: CRC Press LLC. 4. Peraturan dan perundangan tentang lingkungan dan kesehatan. 5. Maria csuros. 1994. Environmental sampling and analysis for technicians. Boca raton	Menguraikan pencemaran udara mulai dari sumber, karakteristik, mekanis me pergerakan di lingkungan dengan benar
5	Mahasiswa mampu menguraikan	Pencemaran tanah: Sumber	1. Metoda : <i>contextual</i>	1. Sumantri, Arif. Kesehatan Lingkungan. (Jakrta: Prenada	Menguraikan pencemaran tanah

	pencemaran tanah	Pencemar, Karakteristik bahan encemar, mekanisme pergerakan bahan pencemar	<i>instruction</i> 2. Media : : kelas, komputer, <i>LCD</i> , <i>whiteboard</i> , <i>web</i>	Media Grup Jakarta.2010) 2. Mukono. Prinsip dasar Kesehatan Lingkungan (Airlangga University Press. 2008 3. Handbook of Environmental health 4. Manahan. SE. 2001. Fundamental of environmental chemistry, boca raton: CRC Press LLC. 5. Peraturan dan perundangan tentang lingkungan dan kesehatan. 6. Maria csuros. 1994. Environmental sampling and analysis for technicians. Boca raton	mulai dari sumber, karakteristik,mekanis me pergerakan di lingkungan dengan benar
6	Mahasiswa mampu menguraikan pencemaran makanan	Pencemaran makanan : Definisi dan sumber pencemaran, jenis pencemar makanan, serta peraturan terkait persayatan kualitas makanan	1. Metoda : <i>contextual instruction</i> 2. Media : : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web	1. Sumantri, Arif. Kesehatan Lingkungan. (Jakrta: Prenada Media Grup Jakarta.2010) 2. Mukono. Prinsip dasar Kesehatan Lingkungan (Airlangga University Press. 2008 3. Handnook of Environmental Health 4. Manahan. SE. 2001. Fundamental of environmental chemistry, boca raton: CRC Press LLC. 5. Peraturan dan perundangan tentang lingkungan dan	menguraikan pencemaran makanan mulai dari definisi dan sumber pencemaran, jenis pencemar makanan, serta peraturan terkait persayatan kualitas makanan dengan dengan benar

				kesehatan. 6. Maria csuros. 1994. Environmental sampling and analysis for technicians. Boca raton	
SESI	KEMAMPUAN AKHIR	MATERI PEMBELAJAR AN	BENTUK PEMBELAJARAN	SUMBER PEMBELAJARAN	INDIKATOR PENILAIAN
7	Mahasiswa mampu menguraikan instrumen untuk analisis kualitas lingkungan.	Instrumen analisis kualitas lingkungan	1. Media : contextual instruction 2. Media : : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web, 2 buah buku teks, loose leaf dan lembar tugas	1. Manahan. SE. 2001. Fundamental of environmental chemistry, boca raton: CRC Press LLC. 2. Peraturan dan perundangan tentang lingkungan dan kesehatan. 3. Maria csuros. 1994. Environmental sampling and analysis for technicians. Boca raton	Menguraikan instrumen untuk analisis kualitas lingkungan dengan benar
8	Mahasiswa mampu menjelaskan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi air dan tanah	Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi air	1. Metoda :: <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, <i>LCD</i> , <i>whiteboard</i> , <i>web</i>	1. Manahan. SE. 2001. Fundamental of environmental chemistry, boca raton: CRC Press LLC. 2. Peraturan dan perundangan tentang lingkungan dan kesehatan. 3. Maria csuros. 1994. Environmental sampling and analysis for technicians. Boca raton	Menjelaskan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi air dan tanah dengan benar
9	Mahasiswa mampu menjelaskan Metode dan teknik sampling	Metode dan teknik sampling analisis fisik,	1. Metoda : <i>coorporative learning</i>	1. Manahan. SE. 2001. Fundamental of environmental chemistry, boca raton: CRC	Menjelaskan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia

	analisis fisik, kimia dan biologi udara	kimia dan biologi udara	2. Media : kelas, komputer, <i>LCD</i> , <i>whiteboard</i> , <i>web</i>	Press LLC. 2. Peraturan dan perundangan tentang lingkungan dan kesehatan. 3. Maria csuros. 1994. Environmental sampling and analysis for technicians. Boca raton	dan biologi udara dengan benar
SESI	KEMAMPUAN AKHIR	MATERI PEMBELAJARAN	BENTUK PEMBELAJARAN	SUMBER PEMBELAJARAN	INDIKATOR PENILAIAN
10	Mahasiswa mampu menjelaskan metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia, dan biologi makanan	Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia, dan biologi makanan	1. Metoda : <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, <i>LCD</i> , <i>whiteboard</i> , <i>web</i>	1. Manahan. SE. 2001. Fundamental of environmental chemistry, boca raton: CRC Press LLC. 2. Peraturan dan perundangan tentang lingkungan dan kesehatan. 3. Maria csuros. 1994. Environmental sampling and analysis for technicians. Boca raton	Menjelaskan metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia, dan biologi makanan dengan benar
11	Mahasiswa mampu menguraikan penilaian parameter tempat-tempat umum (elayanan kesehatan, terminal, pasar	Penilaian parameter tempat-tempat umum (elayanan kesehatan, terminal, pasar	1. Metoda : <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, <i>LCD</i> , <i>whiteboard</i> , <i>web</i>	1. Manahan. SE. 2001. Fundamental of environmental chemistry, boca raton: CRC Press LLC. 2. Peraturan dan perundangan tentang lingkungan dan kesehatan. 3. Maria csuros. 1994. Environmental sampling and analysis for technicians. Boca raton	Menguraikan penilaian parameter tempat-tempat umum (elayanan kesehatan, terminal, pasar dengan benar

12	Mahasiswa mampu menguraikan Analisis kualitas lingkungan tempat pembuangan akhir sampah	Analisis kualitas lingkungan tempat pembuangan akhir sampah	1. Metoda : <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, <i>LCD</i> , <i>whiteboard</i> , <i>web</i>		Menguraikan Analisis kualitas lingkungan tempat pembuangan akhir sampah dengan benar
SESI	KEMAMPUAN AKHIR	MATERI PEMBELAJARAN	BENTUK PEMBELAJARAN	SUMBER PEMBELAJARAN	INDIKATOR PENILAIAN
13	Mahasiswa mampu menguraikan teknik survey vektor	Survey vektor	1. Metoda : <i>small group discussion</i> Media : kelas, komputer, <i>LCD</i> , <i>whiteboard</i> , <i>web</i>	1. Manahan. SE. 2001. Fundamental of environmental chemistry, boca raton: CRC Press LLC. 2. Peraturan dan perundangan tentang lingkungan dan kesehatan. 3. Maria csuros. 1994. Environmental sampling and analysis for technicians. Boca raton	Menjelaskan menguraikan teknik survey vektor dengan benar
14	Mahasiswa mampu menjelaskan biomonitoring dan indicator perubahan lingkungan	Biomonitoring dan indicator perubahan lingkungan	1. Metoda : <i>corporative learning</i> 2. Media : kelas, komputer, <i>LCD</i> , <i>whiteboard</i> , <i>web</i> perpustakaan,	1. Manahan. SE. 2001. Fundamental of environmental chemistry, boca raton: CRC Press LLC. 2. Peraturan dan perundangan tentang lingkungan dan kesehatan. 3. Maria csuros. 1994. Environmental sampling and analysis for technicians. Boca raton	Menjelaskan biomonitoring dan indicator perubahan lingkungan dengan benar

EVALUASI PEMBELAJARAN

SESI	PROSE-DUR	BEN-TUK	SEKOR ≥ 77 (A / A-)	SEKOR ≥ 65 (B- / B / B+)	SEKOR ≥ 60 (C / C+)	SEKOR ≥ 45 (D)	SEKOR < 45 (E)	BOBOT
1	<i>Pretest test</i>	Tes tulisan	Menguraikan pengertian Analisis Kualitas Lingkungan dengan benar	Menguraikan pengertian Analisis Kualitas Lingkungan dengan benar	Menyebutkan pengertian Analisis Kualitas Lingkungan dengan benar	Menyebutkan pengertian Analisis Kualitas Lingkungan kurang tepat	Tidak menyebutkan pengertian Analisis Kualitas Lingkungan dengan benar	0
2	<i>Pre test dan post test</i>	Tes lisan dan Tes tulisan (UTS)	Menguraikan pengertian analisis kualitas lingkungan, tujuan dan manfaat analisis kualitas lingkungan dengan benar	Menguraikan pengertian analisis kualitas lingkungan, tujuan dan manfaat analisis kualitas lingkungan dengan benar	Menyebutkan analisis kualitas lingkungan, tujuan dan manfaat analisis kualitas lingkungan dengan benar	Menyebutkan analisis kualitas lingkungan, tujuan dan manfaat analisis kualitas lingkungan dengan kurang tepat	Tidak menguraikan analisis kualitas lingkungan, tujuan dan manfaat analisis kualitas lingkungan dengan benar	5 %
3	<i>Pre test, progress test dan post test</i>	Tes lisan dan Tes tulisan (UTS)	Menguraikan baku mutu kualitas air, baku mutu kualitas udara, baku mutu kualitas tanah, baku mutu kualitas makanan dengan benar	Menyebutkan baku mutu kualitas air, baku mutu kualitas udara, baku mutu kualitas tanah, baku mutu kualitas	Menyebutkan minimal 3 baku mutu dengan benar	Menyebutkan 3 baku mutu dengan benar	Menyebutkan hanya 1 baku mutu dengan benar	5 %

				makanan dengan benar				
4	Post test	Tes tulisan (UTS)	Menguraikan pencemaran air mulai dari sumber, karakteristik, mekanisme pergerakan di lingkungan dengan benar	Menjelaskan Sumber Pencemar, Karakteristik bahan encemar, mekanisme pergerakan bahan pencemar dengan benar	Menyebutkan Sumber Pencemar, Karakteristik bahan encemar, mekanisme pergerakan bahan pencemar dengan benar	Menyebutkan Sumber Pencemar dan Karakteristik bahan pencemar dengan benar	Tidak Sumber Pencemar dan Karakteristik bahan pencemar dengan benar	5 %
SESI	PROSEDUR	BENTUK	SEKOR ≥ 77 (A / A-)	SEKOR ≥ 65 (B- / B / B+)	SEKOR ≥ 60 (C / C+)	SEKOR ≥ 45 (D)	SEKOR < 45 (E)	BOBOT
5	Post test	Tes tulisan (UAS)	Menguraikan Sumber Pencemar, Karakteristik bahan encemar, mekanisme pergerakan bahan pencemar sampah dengan tepat	Menjelaskan Sumber Pencemar, Karakteristik bahan encemar, mekanisme pergerakan bahan pencemar dengan benar	Menyebutkan Sumber Pencemar, Karakteristik bahan encemar, mekanisme pergerakan bahan pencemar dengan benar	Menjelaskan Sumber Pencemar dan Karakteristik bahan encemar, Dengan benar	Tidak Menjelaskan Sumber Pencemar dan Karakteristik bahan encemar dengan benar	5%
6	Post test	Tes tulisan (UTS)	Menguraikan Sumber Pencemar, Karakteristik bahan encemar, mekanisme pergerakan bahan pencemar makanan dengan	Menjelaskan Sumber Pencemar, Karakteristik bahan encemar, mekanisme pergerakan	Menyebutkan Sumber Pencemar, Karakteristik bahan encemar, mekanisme	Menjelaskan Sumber Pencemar, Karakteristik bahan encemar makanan dengan tepat	Tidak Sumber Pencemar, Karakteristik bahan pencemar makanan dengan benar	5 %

			tepat	bahan pencemar sampah dengan tepat dengan benar	pergerakan bahan pencemar Makanan dengan benar			
7	Post test	Tes tulisan (UTS)	Menguraikan Instrumen analisis kualitas lingkungan dengan benar	Menjelaskan Instrumen analisis kualitas lingkungan dengan benar	Menyebutkan Instrumen analisis kualitas lingkungan dengan benar	Menjelaskan Instrumen analisis kualitas lingkungan tidak tepat	Tidak menyebutkan Instrumen analisis kualitas lingkungan dengan benar	5 %
SESI	PROSE-DUR	BEN-TUK	SEKOR ≥ 77 (A / A-)	SEKOR ≥ 65 (B- / B / B+)	SEKOR ≥ 60 (C / C+)	SEKOR ≥ 45 (D)	SEKOR < 45 (E)	BOBOT
8	Post test	Tes lisan dan tulisan (UAS)	Menguraikan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi air dengan benar.	Menjelaskan menjelaskan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi air dengan benar	Menyebutkan menjelaskan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi air dengan benar	menjelaskan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi air tidak tepat	Tidak menyebutkan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi air dengan tidak benar	5%
9	Progress test dan post test	Tes lisan dan demons tasi (Digun akan sebagai	Menguraikan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi udara dengan benar.	Menjelaskan menjelaskan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi udara dengan benar	Menyebutkan menjelaskan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi udara	menjelaskan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi udara tidak tepat	Tidak menyebutkan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi udara	5%

		nilai bonus)			dengan benar		dengan tidak benar	
10	<i>Post test</i>	Tes lisan	Menguraikan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi makanan dengan benar.	Menjelaskan menjelaskan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi makanan dengan benar	Menyebutkan menjelaskan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi makanan dengan benar	menjelaskan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi makanan tidak tepat	Tidak menyebutkan Metode dan teknik sampling analisis fisik, kimia dan biologi makanan dengan tidak benar	5%
SESI	PROSE-DUR	BEN-TUK	SEKOR ≥ 77 (A / A-)	SEKOR ≥ 65 (B- / B / B+)	SEKOR ≥ 60 (C / C+)	SEKOR ≥ 45 (D)	SEKOR < 45 (E)	BOBOT
11	<i>Post test</i>	Tes lisan dan tulisan (UAS)	Menguraikan penilaian parameter tempat-tempat umum (pelayanan kesehatan, terminal, pasar dengan benar dengan benar	Menjelaskan penilaian parameter tempat-tempat umum (pelayanan kesehatan, terminal, pasar dengan benar.	Menyebutkan Menguraikan penilaian parameter tempat-tempat umum (pelayanan kesehatan, terminal, pasar dengan benar	Menjelaskan penilaian parameter tempat-tempat umum (pelayanan kesehatan, terminal, pasar dengan benar dengan tidak benar	Tidak Menjelaskan penilaian parameter tempat-tempat umum (pelayanan kesehatan, terminal, pasar dengan benar	5%
12	<i>Post test</i>	Tes lisan dan tulisan (UAS)	Menguraikan Analisis kualitas lingkungan tempat pembuangan akhir sampah dengan	Menjelaskan Analisis kualitas lingkungan tempat pembuangan	Menyebutkan Analisis kualitas lingkungan tempat	Menjeklaskan Analisis kualitas lingkungan tempat	Tidak Menyebutkan Analisis kualitas lingkungan	5%

			benar	akhir sampah dengan benar	pembuangan akhir sampah dengan benar dengan benar	pembuangan akhir sampah dengan benar tidak benar	tempat pembuangan akhir sampah dengan benar	
13	Post test	Tes tulisan (Tugas)	Menguraikan teknik survey vektor dengan benar	Menjelaskan teknik survey vektor dengan benar dengan benar	Menyebutkan teknik survey vektor dengan benar dengan benar	Menjelaskan menguraikan teknik survey vektor dengan benar tidak tepat	Tidak Menyebutkan menguraikan teknik survey vektor dengan benar	5 %
SESI	PROSE-DUR	BEN-TUK	SEKOR ≥ 77 (A / A-)	SEKOR ≥ 65 (B- / B / B+)	SEKOR ≥ 60 (C / C+)	SEKOR ≥ 45 (D)	SEKOR < 45 (E)	BOBOT
14	Post test	Tes tulis (Tugas)	Menguraikan biomonitoring dan indicator perubahan lingkungan dengan benar	Menjelaskan biomonitoring dan indicator perubahan lingkungan dengan benar dengan benar	Menyebutkan biomonitoring dan indicator perubahan lingkungan dengan benar	Menjelaskan biomonitoring dan indicator perubahan lingkungan dengan benar dengan tidak tepat	Tidak Menyebutkan biomonitoring dan indicator perubahan lingkungan dengan benar	10 %

Komponen penilaian :

1. Tugas Individu
2. Tugas Kelompok
3. Critical Book Review (CBR)
4. Critical Journal Review (CJR)
5. UTS
6. UAS

**Mengetahui,
Ketua Program Studi,**

YSD

Medan

Dosen Pengampu,

VEM