



**INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG  
FAKULTAS VOKASI  
PROGRAM STUDI : DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

**Kode Dokumen  
033/RPS/TLM-  
D3/2022**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

<b>MATA KULIAH (MK)</b>	<b>KODE</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>BOBOT (sks)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>Tgl Penyusunan</b>
Analisa Air, Makanan dan Minuman I	AK-307	MATA KULIAH INTI	2 SKS   T:1, P:1	IV	24 Februari 2022
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Ketua PRODI</b>
	Farach Khanifah, S.Pd., M.Si Sri Sayekti, S.Si., M.Ked		Farach Khanifah, S.Pd., M.Si		Farach Khanifah, S.Pd., M.Si
	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>				
CPL1	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri (S9)				
CPL2	Menguasai konsep perumusan masalah, teknik pengumpulan dan pengolahan data secara deskriptif pada penelitian dasar maupun terapan di bidang kesehatan khususnya laboratorium medik. (P5)				
CPL3	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri (KU3)				
CPL4	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan (KU4)				
CPL5	Mampu melakukan pemilihan metode uji laboratorium serta melakukan analisis kesesuaian metode terhadap hasil laboratorium berdasarkan data yang diperoleh (KU7)				
CPL6	Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang laboratorium medik dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain/karya seni (KK9)				
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>				
CPMK1	Mampu memahami konsep dan teknik pemeriksaan air, makanan dan minuman				
	Mampu memecahkan masalah pada pemeriksaan air, makanan dan minuman didasarkan pada pemikiran logis, inovatif dan bertanggung jawab atas hasilnya				
CPMK2	Mampu menyusun laporan hasil pemeriksaan air, makanan dan minuman dan proses kerja secara akurat dan sah				
	<b>CPL ⇒ Sub-CPMK</b>				

	Sub-CPMK1 Sub-CPMK2 Sub-CPMK3 Sub-CPMK4 Sub-CPMK5 Sub-CPMK6	Mahasiswa dapat Menjelaskan permasalahan air yang berada di lingkungan Serta menghubungkan nya dengan perundang undangan Mahasiswa dapat memahami teknik pengambilan cuplikan air dan minuman Mahasiswa dapat menganalisa angka COD dan BOD Mahasiswa dapat Mengukur kadar kesadahan Mahasiswa dapat Mengukur kadar zat organik Mahasiswa dapat menghitung angka dosis klor
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk menganalisa (C4) tahap tahap pengambilan sampel cuplikan air dan menerapkan prinsip-prinsip pemeriksaan air berkualitas (P3) serta mampu mengelola hasil diagnosa dengan teknik filtrasi, titrasi dan teknik lainnya	
<b>Bahan Kajian / Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian dan kriteria kualitas air</li> <li>2. Undang-undang Lingkungan Hidup tentang air</li> <li>3. Bakteri aerob dan anaerob</li> <li>4. Jenis bakteri yang berada di air</li> <li>5. Kesadahan Air</li> <li>6. Zat organik dalam air</li> <li>7. Klorinasi air</li> </ol>	
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air</li> <li>2. Ramadani, K. (2018). Sintesis dan karakterisasi silika gel dari limbah kaca untuk menurunkan kesadahan air. Jurnal Saintifik, 4(2), 179-185.</li> <li>3. Hartoyo, U., &amp; Subiharto, a. S. Pengembangan teknik dan evaluasi kinerja laboratorium cacah.</li> <li>4. Eko, P., Petrus, Z., &amp; Budi, P. (2004). Application of ICP-MS in Environmental Sampling Analysis for Safeguards.</li> <li>5. Khanifah, Farach. Desinta, E. (2016). Identifikasi bakteri Coliform pada air sumur gali dengan kadar KMNO4 Tinggi di Dusun Candimulyo Kabupaten Jombang</li> <li>6. Khanifah, Farach ., Agustina, N. W. (2021). Kadar Zat Padat Tersuspensi (Tss), Zat Padat Terlarut (Tds) Dan Kesadahan Pada Air Sumur Resapan Tadah Hujan Di Desa Kayulemah Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro (Doctoral dissertation, STIKes ICME Jombang).</li> <li>7. ANURAGA, H. Khanifah, Farach .(2020).KADAR KLOORIN PADA PEMBUNGKUS TEH CELUP DENGAN VARIASI WAKTU BERBEDA PADA SUHU TITIK DIDIH (DIREBUS). (Doctoral dissertation, STIKes ICME Jombang).</li> <li>8. Safitri, I. D. Khanifah, farach . (2016). Analisa kadar klorida pada air sumur di desa dalegan kabupaten gresik dengan penambahan karbon aktif merek x.</li> </ol>
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat lunak :</b> Power point	<b>Perangkat keras :</b> Modul, buku ajar, LCD

<b>Dosen Pengampu</b>		<b>Farach Khanifah, S.Pd., M.Si</b> <b>Sri Sayekti, S.Si., M.Ked</b>					
<b>Matakuliah syarat</b>		-					
<b>Mg Ke-</b>	<b>Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)</b>	<b>Penilaian</b>		<b>Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [ Estimasi Waktu]</b>		<b>Materi Pembelajaran [ Pustaka ]</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b>
		<b>Indikator</b>	<b>Kriteria &amp; Bentuk</b>	<b>Luring (<i>offline</i>)</b>	<b>Daring (<i>online</i>)</b>		
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>
TM : 1 dan 2	Mahasiswa dapat Menjelaskan permasalahan air yang berada di lingkungan Serta menghubungkan nya dengan perundang undangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat menjelaskan Pengertian kualitas air (C1)</li> <li>2. Mahasiswa dapat menggolongkan kualitas air (C2)</li> <li>3. Mahasiswa dapat mencocokkan perundang-undangan tentang kualitas air dengan kasus yang ada(C1)</li> <li>4. Keaktifan dalam diskusi</li> <li>5. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</li> </ol>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan menjawab dan penguasaan materi</p> <p>Bentuk Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resume</li> <li>2. Kuiz-1</li> </ol>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah/lecture 2 TM TM : 2 x (2x50')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> Small Group Discusion, Discovery learning</p> <p><b>Estimasi waktu :</b> PT : 2 x (2 x 60') BM : 2 x (2 x 60')</p>	Elearning : <a href="https://lms.stikesic.me-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesic me-jbg.ac.id/admin.php</a>	1. Pengertian dan kriteria kualitas air	15
TM : 3 dan 4	Mahasiswa dapat memahami teknik pengambilan cuplikan air dan minuman	1. Mahasiswa dapat menjelaskan	<b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan menjawab dan penguasaan	<b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, tutorial dan	Elearning : <a href="https://lms.stikesic me-">https://lms.stikesic me-</a>	1. Undang-undang Lingkungan	15

		<p>teori cuplikan air dan minuman (C2, P2 dan A2)</p> <p>2. Mahasiswa dapat melaporkan teknik cuplikan air Keaktifan dalam diskusi</p> <p>3. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</p>	materi	<p>responsi</p> <p>2 TM TM : 2 x (2x50')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> Small Group Discusion, Discovery learning</p> <p><b>Estimasi waktu :</b> PT : 2 x (2 x 60') BM : 2 x (2 x 60')</p>	<a href="http://jbg.ac.id/admin.php">jbg.ac.id/admin.php</a>	Hidup tentang air	
TM : 5,6 dan 7	Mahasiswa dapat menganalisa angka COD dan BOD	<p>4. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian bakteri aerob dan anaerob (C1)</p> <p>5. Berdasarkan data mahasiswa dapat membedakan bakteri aerob dan anaerob (C2)</p> <p>6. Keaktifan dalam diskusi</p> <p>7. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</p>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan menjawab dan penguasaan materi</p> <p>Bentuk Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resume</li> <li>2. Kuiz-3</li> </ol>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, tutorial dan responsi</p> <p>3 TM TM : 3 x (2x50')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> Small Group Discusion, Discovery learning</p> <p><b>Estimasi waktu :</b> PT : 3 x (2 x 60') BM : 3 x (2 x 60')</p>	<p>Elearning : <a href="https://lms.stikesic.me-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesic me-jbg.ac.id/admin.php</a></p>	<p>a. Bakteri aerob dan anaerob</p> <p>b. Jenis bakteri yang berada di air</p>	15

**Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester**

<p>TM : 9,10,11</p>	<p>Mahasiswa dapat Mengukur kadar kesadahan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keaktifan dalam diskusi</li> <li>2. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</li> <li>3. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian air sadah (C1)</li> <li>4. Menerapkan prinsip perhitungan kesadahan Berdasarkan data praktikum mahasiswa dapat menghitung kadar kesadahan air (C3, P2)</li> <li>5. Berdasarkan data praktikum mahasiswa dapat menghitung kadar kesadahan air (C3, P2)</li> </ol>	<p><b>Kriteria penilaian :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan menjawab dan penguasaan materi</li> <li>2. Partisipasi kelas</li> <li>3. Presentasi makalah</li> </ol> <p>Bentuk Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Makalah</li> <li>2. Keaktifan dalam presentasi, dan kerja kelompok.</li> </ol>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, penugasan kelompok 3 TM TM : 3 x (2x50')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> <i>Case study, small grup discussion, discovery learning.</i></p> <p><b>Estimasi waktu :</b> PT : 3 x (2 x 60') BM : 3 x (2x 60')</p>	<p>Elearning : <a href="https://lms.stikesic.me-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesic me-jbg.ac.id/admin.php</a></p>	<p><b>1. Kesadahan Air</b></p>	<p align="center">10</p>
<p>TM : 12 dan</p>	<p>Mahasiswa dapat Mengukur kadar zat organik (C5)</p>	<p>1. 5.1. Mahasiswa dapat</p>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan menjawab</p>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b></p>	<p>Elearning : <a href="https://lms.stikesic">https://lms.stikesic</a></p>	<p><b>1. Zat organik dalam air</b></p>	<p align="center">15</p>

13		<p>mengetahui pengertian zat organic (C1)</p> <p>2. 5.2 Mahasiswa dapat mengetahui pentingnya kebutuhan zat organic bagi makhluk hidup (C3)</p> <p>3. 5.3 mahasiswa dapat menjelaskan dampak kelebihan kadar zat organic pada air (C2)</p> <p>4. 5.4 Berdasarkan data praktikum mahasiswa dapat menghitung kadar zat organic pada sampel air yang di analisa (C3)</p>	<p>dan penguasaan materi</p> <p>Bentuk Penilaian :</p> <p>1. Resume</p>	<p>Kuliah, tutorial dan diskusi 2 TM TM : 2 x (2x50')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> <i>small grup discussion, discovery learning.</i></p> <p><b>Estimasi waktu :</b> PT : 2 x (2 x 60') BM : 2 x (2 x 60'')</p>	<p><a href="http://me-jbg.ac.id/admin.php">me-jbg.ac.id/admin.php</a></p>		
----	--	---	---	--	---	--	--

<p>TM : 14, 15, 16</p>	<p>Mahasiswa dapat menghitung angka dosis klor (C5)</p>	<p>5. Mahasiswa dapat mengetahui pengertian klorinasi (C1) 6. Mahasiswa dapat mengetahui pentingnya kebutuhan zat klor bagi air olahan (C3) 7. Berdasarkan data praktikum mahasiswa dapat menghitung kadar zat klor pada sampel air yang di analisa (C3, P2) 8. Mahasiswa memahami bahaya penggunaan klor berlebih pada air (C3)</p>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> 1. Ketepatan menjawab dan penguasaan materi 2. Partisipasi kelas 3. Presentasi makalah</p> <p>Bentuk Penilaian : 1. Makalah 2. Keaktifan dalam presentasi, dan diskusi kelompok.</p>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, penugasan kelompok 3 TM TM : 3 x (2x50')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> <i>Case study, small grup discussion, discovery learning.</i></p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b> Pada lembar tugas</p> <p><b>Estimasi waktu :</b> PT : 3 x (2x 60') BM : 3 x (2 x 60")</p>	<p>Elearning : <a href="https://lms.stikesic.me-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesic me-jbg.ac.id/admin.php</a></p>	<p>1. Klorinasi air</p>	<p>10</p>
<p><b>Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester</b></p>							

**Perkuliahan Praktikum**

Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring ( <i>offline</i> )	Daring ( <i>online</i> )		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
TM : 1 dan 2	Mahasiswa dapat Menjelaskan permasalahan air yang berada di lingkungan Serta menghubungkannya dengan perundang undangan	6. Mahasiswa dapat menjelaskan Pengertian kualitas air (C1) 7. Mahasiswa dapat menggolongkan kualitas air (C2) 8. Mahasiswa dapat mencocokkan perundang-undangan tentang kualitas air dengan kasus yang ada(C1) 9. Keaktifan dalam diskusi 10. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab	<b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan menjawab dan penguasaan materi  <b>Bentuk Penilaian :</b> 3. Resume 4. Kuiz-1	<b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah/lecture 2 TM TM : 2 x (1x170')	Elearning : <a href="https://lms.stikesic.me-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesic me-jbg.ac.id/admin.php</a>	2. Pengertian dan kriteria kualitas air	15
TM : 3 dan 4	Mahasiswa dapat memahami teknik pengambilan cuplikan air dan minuman	8. Mahasiswa dapat menjelaskan	<b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan menjawab dan penguasaan	<b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, tutorial dan	Elearning : <a href="https://lms.stikesic.me-">https://lms.stikesic me-</a>	2. Undang-undang Lingkungan	15

		<p>teori cuplikan air dan minuman (C2, P2 dan A2)</p> <p>9. Mahasiswa dapat melaporkan teknik cuplikan air Keaktifan dalam diskusi</p> <p>10. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</p>	materi	<p>responsi</p> <p>2 TM TM : 2 x (1x170')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> Small Group Discusion, Discovery learning</p>	<a href="http://jbg.ac.id/admin.php">jbg.ac.id/admin.php</a>	Hidup tentang air	
TM : 5,6,7,8	Mahasiswa dapat menganalisa angka COD dan BOD	<p>1. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian bakteri aerob dan anaerob (C1)</p> <p>2. Berdasarkan data mahasiswa dapat membedakan bakteri aerob dan anaerob (C2)</p> <p>3. Keaktifan dalam diskusi</p> <p>4. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</p>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan menjawab dan penguasaan materi</p> <p>Bentuk Penilaian : 3. Resume 4. Kuiz-3</p>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, tutorial dan responsi</p> <p>4 TM TM : 4 x (1x170')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> Small Group Discusion, Discovery learning</p>	<p>Elearning : <a href="https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php</a></p>	<p>c. Bakteri aerob dan anaerob</p> <p>d. Jenis bakteri yang berada di air</p>	15
<b>Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester</b>							
TM :	Mahasiswa dapat Mengukur	6. Keaktifan	<b>Kriteria penilaian :</b>	<b>Bentuk</b>	Elearning :	<b>2. Kesadahan Air</b>	10

9,10,11	kadar kesadahan	<p>dalam diskusi</p> <p>7. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</p> <p>8. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian air sadah (C1)</p> <p>9. Menerapkan prinsip perhitungan kesadahan Berdasarkan data praktikum mahasiswa dapat menghitung kadar kesadahan air (C3, P2)</p> <p>10. Berdasarkan data praktikum mahasiswa dapat menghitung kadar kesadahan air (C3, P2)</p>	<p>4. Ketepatan menjawab dan penguasaan materi</p> <p>5. Partisipasi kelas</p> <p>6. Presentasi makalah</p> <p>Bentuk Penilaian :</p> <p>3. Makalah</p> <p>4. Keaktifan dalam presentasi, dan kerja kelompok.</p>	<p><b>pembelajaran :</b> Kuliah, penugasan kelompok 3 TM TM : 3 x (1x170')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> <i>Case study, small grup discussion, discovery learning.</i></p>	<p><a href="https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php</a></p>		
TM : 12 dan 13	Mahasiswa dapat Mengukur kadar zat organic (C5)	9. 5.1. Mahasiswa dapat mengetahui pengertian zat	<b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan menjawab dan penguasaan materi	<b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, tutorial dan diskusi	Elearning : <a href="https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php</a>	2. Zat organik dalam air	15

		<p>organic (C1)</p> <p>10.5.2 Mahasiswa dapat mengetahui pentingnya kebutuhan zat organic bagi makhluk hidup (C3)</p> <p>11.5.3 mahasiswa dapat menjelaskan dampak kelebihan kadar zat organic pada air (C2)</p> <p>12.5.4 Berdasarkan data praktikum mahasiswa dapat menghitung kadar zat organic pada sampel air yang di analisa (C3)</p>	<p>Bentuk Penilaian :</p> <p>2. Resume</p>	<p>2 TM</p> <p>TM : 2 x (1x170')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b>  <i>small grup  discussion, discovery learning.</i></p>			
--	--	---	--	---	--	--	--

<p>TM : 14,15,16</p>	<p>Mahasiswa dapat menghitung angka dosis klor (C5)</p>	<p>13..Mahasiswa dapat mengetahui pengertian klorinasi (C1) 14.Mahasiswa dapat mengetahui pentingnya kebutuhan zat klor bagi air olahan (C3) 15.Berdasarkan data praktikum mahasiswa dapat menghitung kadar zat klor pada sampel air yang di analisa (C3, P2) 16.Mahasiswa memahami bahaya penggunaan klor berlebih pada air (C3)</p>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> 4. Ketepatan menjawab dan penguasaan materi 5. Partisipasi kelas 6. Presentasi makalah</p> <p>Bentuk Penilaian : 3. Makalah 4. Keaktifan dalam presentasi, dan diskusi kelompok.</p>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, penugasan kelompok 3 TM TM : 3 x (1x170')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> <i>Case study, small grup discussion, discovery learning.</i></p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b> Pada lembar tugas</p>	<p>Elearning : <a href="https://lms.stikesic.me-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesic me- jbg.ac.id/admin.php</a></p>	<p>2. Klorinasi air</p>	<p>10</p>
<p><b>Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester</b></p>							



**PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
ITSKES INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG**

**SILABUS SINGKAT**

<b>MATA KULIAH</b>	Nama	ANALISA AIR MAKANAN DAN MINUMAN I
	Kode	AK-307
	Kredit	3 SKS (1T, 2P)
	Semester	4
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>		
Mahasiswa mampu memahami profil, tugas dan masa depan sebagai seorang ATLM dengan pengetahuan lebih dalam pembuatan dan pengujian larutan.		
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)</b>		
	Mampu menganalisa (C4) tahap tahap pengambilan sampel cuplikan air dan menerapkan prinsip-prinsip pemeriksaan air berkualitas (P3) serta mampu mengelola hasil diagnosa dengan teknik filtrasi, titrasi dan teknik lainnya (A)	
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK)</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat Menjelaskan permasalahan air yang berada di lingkungan Serta menghubungkannya dengan perundang undangan (C3)</li> <li>2. Mahasiswa dapat memahami teknik pengambilan cuplikan air dan minuman (C2)</li> <li>3. Mahasiswa dapat menganalisa angka COD dan BOD (C4)</li> <li>4. Mahasiswa dapat Mengukur kadar kesadahan (C5)</li> <li>5. Mahasiswa dapat Mengukur kadar zat organik (C5)</li> <li>6. Mahasiswa dapat menghitung angka dosis klor (C5)</li> </ol>	
<b>MATERI PEMBELAJARAN</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UU tentang lingkungan air dan UU tentang minuman</li> <li>2. Teknik pengambilan cuplikan air dan minuman</li> <li>3. COD dan BOD</li> <li>4. Kesadahan air</li> <li>5. Zat Organik air</li> <li>6. Klor pada air</li> </ol>	
<b>PUSTAKA</b>		
	<b>PUSTAKA UTAMA</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air</li> <li>2. Ramadani, K. (2018). Sintesis dan karakterisasi silika gel dari limbah kaca untuk menurunkan kesadahan air. <i>Jurnal Saintifik</i>, 4(2), 179-185.</li> <li>3. Hartoyo, U., &amp; Subiharto, a. S. Pengembangan teknik dan evaluasi kinerja laboratorium cacah.</li> <li>4. Eko, P., Petrus, Z., &amp; Budi, P. (2004). Application of ICP-MS in Environmental Sampling Analysis for Safeguards.</li> <li>5. Khanifah, Farach. Desinta, E. (2016). <i>Identifikasi bakteri Coliform pada air sumur gali dengan kadar KMNO4 Tinggi di Dusun Candimulyo Kabupaten Jombang</i></li> <li>6. Khanifah, Farach ., Agustina, N. W. (2021). <i>Kadar Zat Padat Tersuspensi (Tss), Zat Padat Terlarut (Tds) Dan Kesadahan Pada Air Sumur Resapan Tadah Hujan Di Desa Kayulemah Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro</i> (Doctoral dissertation, STIKes ICME Jombang).</li> <li>7. ANURAGA, H. Khanifah, Farach .(2020).KADAR KLOORIN PADA PEMBUNGKUS TEH CELUP DENGAN VARIASI WAKTU BERBEDA PADA SUHU TITIK DIDIH</li> </ol>	

(DIREBUS). (Doctoral dissertation, STIKes ICME Jombang).

8. Safitri, I. D. **Khanifah, farach** . (2016). Analisa kadar klorida pada air sumur di desa dalegan kabupaten gresik dengan penambahan karbon aktif merek x.



**PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
ITSKES INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG**

**RENCANA TUGAS MAHASISWA**

<b>MATA KULIAH</b>	<b>ANALISA AIR MAKANAN DAN MINUMAN I</b>	
<b>KODE</b>	<b>AK-307</b>	
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	TIM	
<b>BENTUK TUGAS</b>		<b>WAKTU Pengerjaan Tugas</b>
Individu		Minggu Ke 4
<b>JUDUL TUGAS</b>		
Teknik pengambilan cuplikan air dan minuman		
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>		
Mahasiswa dapat Mengukur kadar zat organik (C5)		
<b>DESKRIPSI TUGAS</b>		
Membuat makalah tentang teknik pengambilan cuplikan air dan minuman		
<b>METODE Pengerjaan Tugas</b>		
1. mengumpulkan literasi terkait UU air dan lingkungan 2. Membuat makalah dengan dilengkapi prosedur praktikum		
<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>		
1. Obyek Harapan: Review materi perkuliahan secara individual 2. Bentuk Luaran: Resume dalam bentuk paper		
<b>INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN</b>		
1. Ketepatan materi 25 % 2. Penguasaan materi 25 % 3. Kesesuaian materi 25 % 4. Sistematis 25 %		
<b>JADWAL PELAKSANAAN</b>		
Minggu Ke 4		
<b>LAIN-LAIN</b>		
<b>DAFTAR RUJUKAN</b>		
1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air 2. Ramadani, K. (2018). Sintesis dan karakterisasi silika gel dari limbah kaca untuk menurunkan kesadahan air. <i>Jurnal Sainifik</i> , 4(2), 179-185. 3. Hartoyo, U., & Subiharto, a. S. Pengembangan teknik dan evaluasi kinerja laboratorium cacah. 4. Eko, P., Petrus, Z., & Budi, P. (2004). Application of ICP-MS in Environmental Sampling Analysis for Safeguards. 5. Khanifah, Farach. Desinta, E. (2016). <i>Identifikasi bakteri Coliform pada air sumur gali dengan kadar KMNO4 Tinggi di Dusun Candimulyo Kabupaten Jombang</i> 6. Khanifah, Farach ., Agustina, N. W. (2021). <i>Kadar Zat Padat Tersuspensi (Tss), Zat Padat Terlarut (Tds) Dan Kesadahan Pada Air Sumur Resapan Tadah Hujan Di Desa Kayulemah Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro</i> (Doctoral dissertation, STIKes ICME Jombang). 7. Anuraga, h. Khanifah, farach .(2020).kadar klorin pada pembungkus teh celup dengan variasi waktu berbeda pada suhu titik didih (direbus). (Doctoral dissertation, STIKes ICME Jombang). 8. Safitri, I. D. Khanifah, farach . (2016). Analisa kadar klorida pada air sumur di desa dalegan kabupaten gresik dengan penambahan karbon aktif merek x.		



**PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
ITSKES INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG**

**RENCANA TUGAS MAHASISWA**

<b>MATA KULIAH</b>	ANALISA AIR MAKANAN DAN MINUMAN	
<b>KODE</b>	AK-307	
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	TIM	
<b>BENTUK TUGAS</b>		<b>WAKTU Pengerjaan TUGAS</b>
Individu		Minggu Ke 4
<b>JUDUL TUGAS</b>		
Teknik pengambilan cuplikan air dan minuman		
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>		
Mahasiswa dapat Mengukur kadar zat organik (C5)		
<b>DESKRIPSI TUGAS</b>		
Membuat makalah tentang zat organik air		
<b>METODE Pengerjaan TUGAS</b>		
1. mengumpulkan literasi terkait zat organik air 2. Membuat makalah dengan dilengkapi prosedur praktikum		
<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>		
3. Obyek Garapan: Review materi perkuliahan secara individual 4. Bentuk Luaran: Resume dalam bentuk paper		
<b>INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN</b>		
5. Ketepatan materi 25 % 6. Penguasaan materi 25 % 7. Kesesuaian materi 25 % 8. Sistematis 25 %		
<b>JADWAL PELAKSANAAN</b>		
Minggu Ke 4		
<b>LAIN-LAIN</b>		
<b>DAFTAR RUJUKAN</b>		
9. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air 10. Ramadani, K. (2018). Sintesis dan karakterisasi silika gel dari limbah kaca untuk menurunkan kesadahan air. <i>Jurnal Saintifik</i> , 4(2), 179-185. 11. Hartoyo, U., & Subiharto, a. S. Pengembangan teknik dan evaluasi kinerja laboratorium cacah. 12. Eko, P., Petrus, Z., & Budi, P. (2004). Application of ICP-MS in Environmental Sampling Analysis for Safeguards. 13. Khanifah, Farach. Desinta, E. (2016). <i>Identifikasi bakteri Coliform pada air sumur gali dengan kadar KMNO4 Tinggi di Dusun Candimulyo Kabupaten Jombang</i> 14. Khanifah, Farach ., Agustina, N. W. (2021). <i>Kadar Zat Padat Tersuspensi (Tss), Zat Padat Terlarut (Tds) Dan Kesadahan Pada Air Sumur Resapan Tadah Hujan Di Desa Kayulemah Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro</i> (Doctoral dissertation, STIKes ICME Jombang). 15. ANURAGA, H. Khanifah, Farach .(2020).KADAR KLOORIN PADA PEMBUNGKUS TEH CELUP DENGAN VARIASI WAKTU BERBEDA PADA SUHU TITIK DIDIH (DIREBUS). (Doctoral dissertation, STIKes ICME Jombang). 16. Safitri, I. D. Khanifah, farach . (2016). Analisa kadar klorida pada air sumur di desa dalegan kabupaten gresik dengan penambahan karbon aktif merek x.		

