



Disusun Oleh Widayanti, dr., M.Kes (Kasi Laboratorium Biomedik)	<b>SOP</b> <b>Pengelolaan Limbah</b> <b>Laboratorium Biomedik</b>	Halaman 1 dari 3
Diperiksa Oleh Budiman, dr., MKM (Kaprodik Pendidikan Dokter)		Nomor Dokumen : 011/SOP/KEU- SARPRAS/BIOMED/FK/VIII/2024
Disetujui Oleh Dr. R. Anita Indriyanti, dr., M.Kes (Wakil Dekan II)	 <b>Fakultas Kedokteran</b> <b>Universitas Islam Bandung</b>	Tanggal Revisi : -
Ditetapkan Oleh Dr. Santun Bhekti Rahimah, dr., M.Kes (Dekan)		

<b>1. Tujuan</b>	:	Sebagai pedoman bagi Kepala Laboratorium dan Laboran Laboratorium Biomedik dalam pengelolaan limbah
<b>2. Ruang Lingkup</b>	:	Prosedur Pengelolaan Limbah Setelah Kegiatan Laboratory Activity
<b>3. Definisi</b>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Laboratory activity</i> merupakan salahsatu metode pembelajaran dalam bentuk kuliah <i>introduction</i>/pengantar oleh dosen narasumber/pengampu dan laboratory activity per kelompok dalam bentuk grup diskusi yang terdiri dari maksimal 10 orang mahasiswa dan difasilitasi oleh 1 orang tutor dalam rangka melatih mahasiswa memahami konsep pengetahuan dan meningkatkan keterampilan laboratorium untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan sesuai dengan kurikulum pendidikan dokter</li> <li>2. Laboran adalah tenaga kependidikan yang ditugaskan oleh Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung untuk menunjang penyelenggaraan pendidikan dan memelihara kelangsungan kegiatan laboratorium yang tertib dan aman.</li> <li>3. Kepala Laboratorium Biomedik adalah dosen yang diangkat oleh Rektor untuk melakukan tugas penunjang penyelenggaraan dan pelaporan kegiatan praktikum di Laboratorium Biomedik</li> <li>4. Limbah cair kimia meliputi limbah yang bersifat reaktif, berbahaya, mudah terbakar, menyebabkan infeksi, bersifat korosif, iritatif, beracun, karsinogenik atau radioaktif</li> <li>5. Limbah mikroorganisme meliputi biakan mikroorganisme dan sudah tidak diperlukan lagi di laboratorium</li> <li>6. Limbah benda tajam meliputi sisa alat tajam seperti jarum suntik, surgical blade, silet, pecahan kaca yang tidak digunakan dalam kegiatan laboratorium</li> </ol>
<b>4. Referensi</b>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional</li> <li>2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi</li> <li>3. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2013 Tentang Pendidikan Kedokteran</li> <li>4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan</li> <li>5. Surat Edaran Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi No. 3 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Pembelajaran Tahun Akademik 2022/2023</li> <li>6. Peraturan Rektor no.99/A.18/PR/Rek/VII/2020 tentang penyelenggaraan kegiatan akademik di Universitas Islam Bandung</li> <li>7. Peraturan Rektor no. 99/A.18/PR/Rek/VII/2020 tentang penyelenggaraan kegiatan akademik di Universitas Islam Bandung</li> <li>8. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup tahun 2020 tentang penyimpanan limbah bahan berbahaya dan beracun</li> </ol>
<b>5. Distribusi</b>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala Laboratorium Biomedik</li> <li>2. Laboran Laboratorium Biomedik</li> </ol>
<b>6. Lampiran</b>	:	Terlampir

Disusun Oleh Widayanti, dr., M.Kes (Kasi Laboratorium Biomedik)	<b>SOP</b> <b>Pengelolaan Limbah</b> <b>Laboratorium Biomedik</b>	Halaman 2 dari 3
Diperiksa Oleh Budiman, dr., MKM (Kaprodi Pendidikan Dokter)		Nomor Dokumen : 011/SOP/KEU- SARPRAS/BIOMED/FK/VIII/2024
Disetujui Oleh Dr. R. Anita Indriyanti, dr., M.Kes (Wakil Dekan II)	 <b>Fakultas Kedokteran</b> <b>Universitas Islam Bandung</b>	Tanggal Revisi : -
Ditetapkan Oleh Dr. Santun Bhekti Rahimah, dr., M.Kes (Dekan)		

## 1. Pendahuluan

Kegiatan laboratory activity seringkali menggunakan zat kimia, biakan mikroorganisme dan alat tajam. Zat, biakan, alat tersebut setelah digunakan akan menjadi limbah yang perlu penanganan khusus.

## 2. Prosedur Penanganan Limbah Cair Kimia

- a. Laboran menggunakan alat perlindungan diri (APD) berupa jas laboratorium, masker dan sarung tangan.
- b. Limbah dikelompokkan sesuai dengan klasifikasinya (organik dan anorganik).
- c. Limbah dimasukkan ke wadah penampungan dari kaca atau polietilen
- d. Wadah penampungan limbah diberi label
- e. Wadah limbah ditempatkan di ruangan yang memiliki sirkulasi udara yang baik, tidak terkena sinar matahari langsung dan di dalam ruangan yang tidak dimasuki oleh mahasiswa untuk menghindari kontak
- f. Jerigen limbah diberi label nama
- g. Limbah yang terkumpul secara berkala diserahkan ke pihak ketiga untuk pengelolaan lebih lanjut

## 3. Prosedur Penanganan Limbah Mikroorganisme


- a. Laboran menggunakan APD berupa jas laboratorium, masker dan sarung tangan.
- b. Limbah biakan sisa mikroorganisme dimasukkan ke dalam kantong plastik dan ditutup rapat
- c. Limbah terbungkus tersebut dihancurkan dengan autoklaf pada suhu 121° C (pemanasan 10 menit, sterilisasi 15 menit, pendinginan 1 jam)
- d. Limbah yang telah diautoclave dimasukkan ke plastik limbah
- e. Limbah dibuang ke pembuangan sampah besar

## 4. Prosedur Penanganan Limbah Tajam

- a. Benda tajam sisa kegiatan laboratorium dipisahkan berdasar jenisnya
- b. Bekas jarum suntik dan potongan pisau bedah dimasukkan ke box jarum
- c. Box jarum dikumpul dan secara berkala diserahkan ke pihak ketiga

## 5. Pengendalian

Laboran dan Kepala Laboratorium Biomedik membuat arsip kegiatan termasuk perjanjian Kerjasama dengan pihak ketiga

Disusun Oleh Widayanti, dr., M.Kes (Kasi Laboratorium Biomedik)	<b>SOP</b> <b>Pengelolaan Limbah</b> <b>Laboratorium Biomedik</b>	Halaman 3 dari 3
Diperiksa Oleh Budiman, dr., MKM (Kaprosdi Pendidikan Dokter)		Nomor Dokumen : 011/SOP/KEU- SARPRAS/BIOMED/FK/VIII/2024
Disetujui Oleh Dr. R. Anita Indriyanti, dr., M.Kes (Wakil Dekan II)	 <b>Fakultas Kedokteran</b> <b>Universitas Islam Bandung</b>	Tanggal Revisi : -
Ditetapkan Oleh Dr. Santun Bhakti Rahimah, dr., M.Kes (Dekan)		

Ditetapkan Oleh	Disetujui Oleh	Diperiksa Oleh
 Dr. Santun Bhakti Rahimah, dr., M.Kes Dekan	 Dr. R. Anita Indriyanti, dr., M.Kes Wakil Dekan II	 Budiman, dr., MKM Kaprosdi Pendidikan Dokter
Tanggal : 26 Agustus 2024	Tanggal : 26 Agustus 2024	Tanggal : 26 Agustus 2024