

YAYASAN GEREJA MASEHI INJILI di MINAHASA  
DOMINEE ALBERTUS ZAKARIAS RUNTURAMBI WENAS

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BETHESDA TOMOHON**

**PANDUAN LABORATORIUM  
ADMINISTRASI KESEHATAN**



**TAHUN 2022**

## SAMBUTAN

Tenaga kesehatan memiliki peranan penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat agar mampu meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Tenaga kesehatan yang profesional dan bermutu dihasilkan oleh institusi Pendidikan Tenaga Kesehatan yang bermutu pula.

Untuk memperbaiki mutu pendidikan maka STIKES Bethesda Tomohon sebagai sumber belajar menyediakan fasilitas sesuai dengan program studi yang ada. Keseimbangan antara jumlah mahasiswa dan sarana dan prasarana harus dijaga agar tercapai target pencapaian kompetensi mahasiswa.

Program studi S1 Administrasi Kesehatan STIKES Bethesda Tomohon mempunyai kewajiban untuk menghasilkan lulusan yang menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan khusus/spesifik. Untuk mendukung proses pendidikan, agar peserta didik memiliki keterampilan sesuai dengan kompetensi yang dipersyaratkan dalam capaian pembelajaran, Karena itu Panduan Laboratorium STIKES Bethesda Tomohon harus tersedia.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam menyusun Panduan Laboratorium ini.

# KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena Panduan Laboratorium STIKES Bethesda Tomohon dapat terselesaikan sesuai yang diharapkan. Panduan Laboratorium ini disusun untuk dijadikan acuan dalam pelaksanaan praktik laboratorium di institusi pendidikan STIKES Bethesda Tomohon, agar dalam penyelenggaraan pembelajaran dapat berjalan dengan baik sesuai dengan standar yang berlaku.

Buku ini merupakan buku panduan yang pertama disusun. Karena itu kami menggunakan panduan buku standar PPSDM Tahun 2016 sebagai bahan masukan dalam menyusun buku Panduan Laboratorium ini dan semua pihak yang membantu berpartisipasi dalam penyusunan buku pedoman ini.

Kami berharap bahwa buku pedoman ini dapat digunakan dengan baik sebagai panduan dalam melaksanakan kegiatan praktikum, dan sebagai panduan dalam melengkapi sarana prasarana untuk menunjang kegiatan belajar mengajar di laboratorium.

Ketua STIKES Bethesda Tomohon

Dr. Ns. Djoise Kaunang, S.Pd., S.Kep., M.Kes

## DAFTAR ISI

Sambutan	i	
Kata Pengantar	ii	
Daftar Isi	iii	
<b>BAB I</b>	Pendahuluan	1
	A. Latar belakang	1
	B. Tujuan	2
<b>BAB II</b>	Manajemen Laboratorium	3
	A. Persyaratan laboratorium	3
	B. Tata ruang laboratorium	3
	C. Pengelolaan laboratorium	4
<b>BAB III</b>	Layanan laboratorium	10
	A. Jenis-jenis layanan	10
	B. Prosedur pemberian layanan	10
<b>BAB IV</b>	Sarana pembelajaran	14
	A. Perencanaan dan pengadaan alat	14
	B. Pemeliharaan dan penyimpanan alat	14
<b>BAB V</b>	Sistem manajemen informasi	18
	A. Tujuan sistem manajemen informasi	18
	B. Fungsi sistem informasi laboratorium	18
	C. Manfaat fungsi sistem informasi	18
	D. Hal yang perlu diperhatikan	18
<b>BAB VI</b>	Keselamatan dan keamanan laboratorium	20
	A. Jenis-jenis kecelakaan yang dapat terjadi	20
	B. Alat keselamatan kerja di laboratorium	20
	C. Langkah-langkah menghindari kecelakaan	20
<b>BAB VII</b>	Standar minimum laboratorium Keperawatan	22
<b>BAB VIII</b>	Penutup	56

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Tuntutan global terhadap mutu pendidikan membawa konsekuensi untuk memperkuat penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), khususnya pembelajaran praktikum di laboratorium. Lulusan S1 Administrasi Kesehatan saat ini diharuskan mempunyai kompetensi untuk menerapkan materi yang sudah dipelajari di kelas. Berdasarkan pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (PP RI) No.19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, pasal 42 menyatakan bahwa setiap institusi pendidikan wajib memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, serta perlengkapan lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan, dan juga setiap institusi pendidikan wajib memiliki prasarana yang meliputi lahan, ruang kelas, ruang pimpinan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, instalasi daya dan jasa, tempat berolah raga, tempat beribadah dan tempat ruang lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

Untuk mendukung agar keterampilan lulusan seperti yang diharapkan, diperlukan Laboratorium Pendidikan Tenaga Kesehatan yang terstandar dan dapat menunjang proses pembelajaran dengan berkesinambungan. Melalui kementerian kesehatan telah menetapkan standar minimal yang harus dipenuhi dan dikembangkan oleh setiap institusi pendidikan S1 Administrasi Kesehatan.

Ketersediaan Laboratorium dengan mengacu pada standar pendidikan Administrasi Kesehatan dilaksanakan oleh institusi dengan memperhatikan Visi dan Misi STIKES Bethesda Tomohon. Hal ini dilakukan agar dapat mendorong menuju pengelolaan yang profesional yang disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kebutuhan masyarakat dan dunia kerja, serta mengacu pada kebutuhan proses pembelajaran, agar tercipta suasana akademik yang kondusif, dengan mempertimbangkan aspek kecukupan, kesesuaian, keamanan, kenyamanan, dan daya tampung/ pemanfaatan beban, kekuatan fisik dan kemudahan.

## B. Tujuan

### 1. Tujuan Umum :

Panduan Laboratorium Pendidikan ini bertujuan untuk dijadikan acuan bagi penyelenggara pendidikan di STIKES Bethesda Tomohon.

### 2. Tujuan Khusus

Panduan Laboratorium ini bertujuan untuk dijadikan acuan dalam :

- a. Mengupayakan Perencanaan dan pengembangan jenis dan jumlah dalam pengadaan dan pemenuhan kebutuhan peralatan laboratorium/ peralatan dan bahan habis yang dinyatakan dalam rasio dengan peserta didik sesuai kompetensi yang akan dicapai oleh peserta didik berdasarkan kurikulum.
- b. Pembelajaran praktikum berdasarkan kurikulum pada program studi.
- c. Pengembangan dan penyelenggaraan sistem penjaminan mutu internal dan eksternal melalui akreditasi.

## **BAB II**

### **MANAJEMEN LABORATORIUM**

Laboratorium pendidikan merupakan unit penunjang akademik untuk kegiatan pengujian, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas, dengan menggunakan peralatan dan bahan berdasarkan metode keilmuan tertentu, dalam rangka pelaksanaan pendidikan, dan pengabdian kepada masyarakat.

#### **A. Persyaratan Laboratorium**

Laboratorium dapat berfungsi dengan efektif dan efisien dengan memperhatikan persyaratan sebagai berikut:

1. Jenis dan jumlah peralatan serta bahan habis pakai berdasarkan pada kompetensi yang akan dicapai yang dinyatakan dalam rasio antara alat dan peserta didik.
2. Bentuk/ desain laboratorium harus memperhatikan aspek keselamatan atau keamanan
3. Untuk keamanan dan kenyamanan bagi peserta didik dan dosen/ instruktur maka harus:
  - a. Keadaan ruang harus memungkinkan dosen/ instruktur dapat melihat semua peserta didik yang bekerja didalam laboratorium itu tanpa terhalang oleh perabot atau benda-benda lain yang ada didalam laboratorium tersebut.
  - b. Peserta didik harus dapat mengamati demonstrasi/ simulasi dari jarak maksimal 2 meter
  - c. Lantai tidak licin, mudah dibersihkan.
  - d. Alat atau benda yang dipasang didinding tidak boleh menonjol sampai di ruang peserta didik berjalan dan sirkulasi alat.
  - e. Tersedia referensi penunjang praktik
  - f. Tersedianya air mengalir (kran)
  - g. Tersedia ruang dosen/ instruktur
  - h. Tersedianya kebutuhan listrik (stop kontak)
4. Ada Prosedur Operasional (Buku SOP)

#### **B. Tata Ruang Laboratorium**

1. Jenis ruang laboratorium

Setiap jenis laboratorium memiliki ruangan sebagai berikut:

  - a. Ruang pengelola laboratorium
  - b. Ruang praktik peserta didik
  - c. Ruang kerja dan persiapan dosen
  - d. Ruang/ tempat penyimpanan alat
  - e. Ruang/ tempat penyimpanan bahan

2. Bentuk ruang  
Bentuk ruang laboratorium sebaiknya bujur sangkar dan persegi panjang. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan kontak antara dosen/ instruktur dan peserta didik.
3. Luas ruang
  - a. Luas ruang praktik laboratorium harus memenuhi persyaratan, yaitu:
    - 1) 1 (satu) orang peserta didik memerlukan ruang kerja minimal 2,5 .
    - 2) Disediakan ruang kosong antara tembok dan meja sekitar 1,7 meter untuk memudahkan sirkulasi
    - 3) Jarak antara ujung meja yang berdampingan sebaiknya tidak kurang dari 1,5 meter
  - b. Luas ruangan penyimpanan disesuaikan dengan ruang praktikum.
4. Fasilitas ruangan yang tersedia disesuaikan dengan jenis ruang berdasarkan kebutuhan praktikum.

### c. Pengelolaan Laboratorium

#### 1. Perencanaan Program

##### a. Visi

Visi laboratorium STIKES Bethesda Tomohon adalah menjadikan laboratorium sebagai pusat penelusuran konsep-konsep ilmu pengetahuan, pengembangan ilmu pengetahuan Administrasi Kesehatan sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

##### b. Misi

- 1) Menciptakan laboratorium sebagai pusat penemuan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- 2) Memahami, menguji dan menggunakan konsep/teori untuk diterapkan pada saat praktik.
- 3) Menciptakan keamanan dan keselamatan di laboratorium.
- 4) Menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

Visi dan misi dirumuskan bersama antara institusi pendidikan kesehatan dan pemangku kepentingan, yang terdiri dari perwakilan dinas kesehatan, alumni, masyarakat, praktisi, profesi dan lain-lain sesuai dengan kebutuhan.

##### b. Tujuan

Institusi STIKES Bethesda Tomohon berupaya agar visi dan misi laboratorium dapat terwujud dan dapat digunakan sebagai acuan pengelola institusi penyelenggara pendidikan kesehatan dan dapat melakukan upaya pengembangan sarana dan prasarana laboratorium dalam hal :

- 1) Perencanaan dan pengembangan jenis serta jumlah dalam pengadaan dan pemenuhan kebutuhan peralatan laboratorium dan bahan habis pakai yang dinyatakan dalam rasio dengan peserta didik sesuai kompetensi yang dicapai oleh peserta didik

berdasarkan kurikulum

2) Pengelolaan dan pemeliharaan alat-alat laboratorium

c. Rencana kerja

Rencana kerja meliputi penyusunan rencana kegiatan, jadwal kegiatan, kebutuhan peralatan dan bahan habis pakai, kegiatan pemeliharaan, standar operasional prosedur (SOP) penggunaan alat dan bahan baik untuk tujuan praktikum pendidikan, penelitian maupun kegiatan pengabmas.

2. Struktur organisasi

Mengingat banyaknya peralatan dan beban kerja yang ada di suatu laboratorium, maka diperlukan sistem manajemen yang memadai untuk mengelola prasarana dan sarana serta kegiatan yang ada di laboratorium. Sistem manajemen ini meliputi struktur organisasi, pembagian kerja, serta susunan personal yang mengelolah laboratorium yaitu :

a. Kepala Unit Laboratorium

Kepala Unit Laboratorium bertanggung jawab terhadap semua kegiatan yang diselenggarakan di laboratorium, baik administrasi maupun akademik.

Tugas Kepala Unit Laboratorium, antara lain :

- 1) Mempertanggung jawabkan semua kegiatan di laboratorium, dengan dibantu oleh semua anggota laboratorium/ teknisi/ tenaga bantu laboratorium, agar kelancaran aktifitas laboratorium dapat terjamin.
- 2) Memimpin, membina, dan mengkoordinir semua aktifitas sistem internal dan mengadakan kerjasama dengan pihak eksternal, institusi lain, atau pusat studi yang berkaitan dengan pengembangan laboratorium.
- 3) Kepala Laboratorium harus mempunyai komitmen, kemampuan akademik, dan keterampilan manajerial yang handal. Persyaratan Kepala Unit Laboratorium adalah seorang dosen.

b. Penanggung jawab laboratorium (direktorat dibawah Ka. Unit)

Penanggung jawab laboratorium mempunyai tanggung jawab untuk membantu secara langsung tugas kepala unit laboratorium dalam bidang administrasi.

Tugas dan tanggung jawab dari Penanggung Jawab Laboratorium antara lain :

- 1) Mempertanggung jawabkan semua kegiatan praktikum pada laboratoriumnya secara terorganisir, terjadwal dan terencana dengan baik.
- 2) Memimpin, membina, dan mengkoordinir semua aktifitas /kegiatan yang terjadi di dalam laboratoriumnya baik dengan tenaga bantu laboratorium maupun dengan dosen mata kuliah terkait.

c. Kepala Sub Unit Laboratorium

Kepala Sub Unit Laboratorium yang secara teknis fungsional diperlukan untuk menunjang terselenggaranya kegiatan akademik. kualifikasi pendidikan Kepala Sub Unit Laboratorium minimum pendidikan S1 Keperawatan Ners.

Tugas Kepala Sub Unit Laboratorium antara lain :

- 1) Menyusun rencana materi bimbingan berdasarkan silabus dosen.
- 2) Membuat tata tertib penggunaan laboratorium
- 3) Membuat jadwal penggunaan laboratorium
- 4) Membuat prosedur cara peminjaman dan pengembalian alat
- 5) Mengajukan permintaan kebutuhan bahan dan peralatan praktikum
- 6) Menyediakan ruangan praktikum sesuai dengan materi
- 7) Menyediakan ruangan dan peralatan untuk ujian praktikum sesuai kompetensi.
- 8) Mengadakan hubungan kerja dengan staf pengajar dan unsur yang terkait untuk kelancaran tugas
- 9) Memantau dan mengawasi ketertiban dan keamanan pemakaian laboratorium
- 10) Membuat laporan kegiatan praktik laboratorium dan keadaan peralatan laboratorium secara berkala
- 11) Pelaksanaan urusan tata usaha Unit Laboratorium
- 12) Melakukan pembinaan dan pengawasan

d. Teknisi/ laboran

Mempunyai tanggung jawab untuk membantu aktifitas peserta didik dalam melakukan kegiatan praktek laboratorium. Secara khusus seorang tenaga bantu laboratorium bertanggung jawab dalam menyediakan peralatan yang diperlukan dan mengembalikan peralatan tersebut setelah digunakan ke tempat semula.

Tugas teknisi/ laboran adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat jadwal atas bimbingan dosen
- 2) Menyiapkan alat-alat untuk percobaan peserta didik dan demonstrasi oleh dosen dan peserta didik;
- 3) Memelihara alat-alat dan memeriksa jumlah alat-alat dan bahan.
- 4) Menyiapkan bahan-bahan yang habis pakai.
- 5) Membantu dosen di dalam laboratorium
- 6) Memeriksa keadaan alat-alat dan memisahkan alat-alat yang baik dan yang rusak dan melaporkan keadaan itu kepada penanggung jawab laboratorium.

### 3. Sumber Daya Manusia

#### a. Perencanaan

Perencanaan SDM pengelola laboratorium bertujuan untuk mencocokkan SDM dengan kebutuhan organisasi yang dinyatakan dalam bentuk aktifitas.

Tujuan perencanaan kebutuhan SDM berhubungan adalah untuk:

- 1) Mempertahankan jumlah dan mutu SDM Laboratorium
- 2) Mengidentifikasi tuntutan keterampilan dan cara memenuhinya
- 3) Menghadapi kelebihan atau kekurangan
- 4) Mengembangkan tatanan kerja yang fleksibel
- 5) Meningkatkan pemanfaatan SDM Laboratorium

#### b. Rekrutmen

Rekrutmen dilakukan ketika institusi memerlukan tenaga kerja.

Prinsip Rekrutmen:

- 1) Mutu SDM sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan karenanya perlu dilakukan Analisis, Deskripsi Pekerjaan, dan Spesifikasi Pekerjaan.
- 2) Jumlah SDM sesuai dengan job yang tersedia.
- 3) Biaya yang diminimalkan.
- 4) Flexibility.
- 5) Pertimbangan hukum

#### c. Pembinaan

Pembinaan merupakan totalitas kegiatan yang meliputi perencanaan, pengaturan dan penggunaan pegawai sehingga menjadi pegawai yang mampu mengemban tugas menurut bidangnya masing-masing, berprestasi kerja yang efektif dan efisien. Pembinaan dapat berupa monitoring evaluasi yang beakibat pada penilaian kinerja masing-masing SDM laboratorium

#### d. Pengembangan

Pengembangan SDM merupakan proses peningkatan pengetahuan dan keterampilan melalui workshop, pendidikan dan latihan agar pengelola laboratorium memiliki keterampilan, kemampuan kerja dan loyalitas kerja kepada institusi pendidikan dimana yang bersangkutan bekerja. Dengan dilakukannya pengembangan sumber daya manusia diharapkan para pengelola laboratorium memiliki kompetensi yang dapat mendukung pekerjaannya baik dari segi pengetahuan, keterampilan maupun dari perilakunya.

#### e. Penilaian kinerja

Kinerja adalah suatu prestasi yang dicapai oleh seseorang dalam melaksanakan tugas atau pekerjaannya, sesuai dengan standar kriteria yang ditetapkan dalam pekerjaan. Prestasi yang dicapai akan menghasilkan suatu kepuasan kerja yang nantinya akan

berpengaruh pada tingkat imbalan.

Penilaian kinerja merupakan suatu system formal dan terstruktur yang mengukur, menilai dan mempengaruhi sifat-sifat yang berkaitan dengan pekerjaan, perilaku dan hasil pekerjaan, termasuk tingkat ketidakhadiran. Fokus penilaian kinerja adalah untuk mengetahui produktifitas tenaga laboratorium terhadap tujuan yang telah ditetapkan.

#### 4. Pembiayaan

Institusi pengelola akan menyediakan biaya investasi dan biaya operasional kegiatan laboratorium dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran lulusan. Biaya investasi adalah biaya untuk pengadaan sarana dan prasarana, pengembangan dosen, dan tenaga di lingkungan laboratorium. Biaya operasional adalah biaya yang diperlukan untuk biaya bahan operasional pembelajaran, dan biaya operasional tidak langsung berupa daya, air, jasa telekomunikasi, pemeliharaan sarana dan prasarana, uang lembur dan lain sebagainya. Pengelola laboratorium terlibat dalam penyusunan rencana alokasi pembiayaan sesuai ketentuan pimpinan.

Selain pendanaan internal, biaya operasional laboratorium juga dapat bersumber dari pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat sepanjang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

#### 5. Kerjasama

Dalam rangka merealisasikan visi dan misi laboratorium, institusi pengelola dapat mengembangkan kerjasama dengan berbagai pihak baik di dalam maupun luar negeri. Kerjasama dalam negeri dapat dilakukan dengan berbagai pihak yaitu kerjasama dengan Lembaga Pemerintah, Perguruan Tinggi, Dunia Usaha dan Industri. Untuk melaksanakan kerjasama, institusi pendidikan kesehatan menetapkan ruang lingkup kerjasama, prosedur perjanjian kerjasama dan menetapkan indikator keberhasilan kerjasama. Kemudian institusi pendidikan membuat MOU bersama mitra kerjasama yang ditandatangani oleh pimpinan masing-masing.

##### a. MOU

Isi MOU harus memuat:

- 1) dasar kerjasama;
- 2) tujuan kerjasama;
- 3) ruang lingkup kerjasama;
- 4) kewajiban masing-masing pihak;
- 5) pembatasan kegiatan;
- 6) hak atas kekayaan intelektual (HaKI);
- 7) pemanfaatan peralatan pasca program;
- 8) penyelesaian perbedaan;
- 9) penutup amandemen, durasi, terminasi); dan

- 10) lampiran rencana kerja, mekanisme perencanaan, pelaksanaan, pelaporan, evaluasi;
- b. Prinsip-prinsip pelaksanaan kerjasama dilakukan dengan memperhatikan:
    - 1) manfaat
    - 2) kesetaraan
    - 3) tanggungjawab
    - 4) sharing resources
  - c. Bentuk-bentuk dalam pelaksanaan kerjasama:
    - 1) Untuk pendidikan:
      - a) pertukaran mahasiswa
      - b) pertukaran dosen
      - c) hibah peralatan
      - d) pengembangan bahan ajar bersama
      - e) pelatihan dosen
    - 2) Untuk pengabdian masyarakat
      - a) Pemanfaatan alat-alat laboratorium
      - b) Pelatihan untuk masyarakat

## **BAB III**

### **LAYANAN LABORATORIUM**

Semakin pesat laju pembangunan, pendidikan dan teknologi serta tuntutan masyarakat terhadap mutu layanan kesehatan, sangat berpengaruh terhadap kompetensi yang harus dimiliki oleh para lulusan termasuk kompetensi keterampilan yang harus didukung dengan laboratorium pendidikan.

#### **A. Jenis-Jenis Layanan**

Laboratorium memberikan layanan kepada mahasiswa, dosen, instruktur, dan pengguna eksternal (masyarakat) dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Jenis layanan di laboratorium terdiri dari:

##### **1. Pelayanan Pendidikan**

Pelayanan laboratorium untuk pendidikan yaitu pelayanan yang melaksanakan pelayanan terhadap praktik reguler di institusi pendidikan terkait yang dilaksanakan sesuai dengan mata kuliah yang sudah ditetapkan.

##### **2. Pelayanan Pengabdian kepada Masyarakat**

Pelayanan laboratorium untuk pengabdian masyarakat yaitu pelayanan yang melaksanakan pelayanan mengabdikan masyarakat yang akan dilakukan oleh pendidik yang menggunakan alat dan bahan dari laboratorium di institusi pendidikan terkait.

#### **B. Prosedur Pemberian Layanan**

Untuk meningkatkan efisiensi penggunaan laboratorium, maka perlu dilakukan tertib administrasi laboratorium, dan meningkatkan operasional laboratorium yang memenuhi standar. Oleh karena itu perlu disusun Standar Operasional Prosedur guna meningkatkan mutu dan kinerja layanan laboratorium institusi pendidikan kesehatan.

Layanan laboratorium secara umum ditujukan untuk mahasiswa, dosen, instruktur dan pengguna eksternal, yang dapat dilayani sewaktu-waktu sesuai jam dinas dan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur yang ditetapkan. Oleh karena itu penjadwalan penggunaan laboratorium menjadi penting agar mempermudah pengelola dalam memberikan layanan laboratorium terkait tempat, tutor (dosen/instruktur), materi tutorial, alat-alat, dan bahan habis pakai. Jadwal penggunaan laboratorium ini juga berfungsi sebagai media koordinasi dan komunikasi antar staf, tutor dan mahasiswa. Sedangkan untuk dosen, instruktur dan pengguna eksternal, dapat dilayani sewaktu-waktu sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Untuk mempermudah dalam memberikan layanan di laboratorium diperlukan tata tertib penggunaan laboratorium, serta berbagai Standar Operasional Prosedur (SOP) yang dapat dikembangkan oleh Program Studi berdasarkan bidang ilmu, sumber daya, dan sarana prasarana

penunjang. Sedangkan untuk menjaga mutu pelayanan laboratorium perlu dilakukan evaluasi penerapan SOP dengan menggunakan instrumen sebagai berikut:

1. Tata Tertib Penggunaan Laboratorium

- a. Mahasiswa/pengguna laboratorium wajib mentaati semua tata tertib dan ketentuan yang ada di Laboratorium.
- b. Berlaku sopan, santun dan menjunjung etika akademik.
- c. Peminjaman alat harus terlebih dahulu mengisi form peminjaman alat dan diketahui oleh tutor maupun pembimbing, dan staff laboratorium.
- d. Pengembalian peralatan/bahan kepada staff laboratorium dalam keadaan baik, sesuai dengan form peminjaman.
- e. Kerusakan/kehilangan peralatan/bahan selama waktu peminjaman menjadi tanggung jawab peminjam, dan penggantian disesuaikan dengan peralatan/bahan yang dipinjam dalam waktu yang ditentukan oleh pihak laboratorium.
- f. Kegiatan praktikum di laboratorium, terdiri atas: tutorial, praktikum terbimbing, dan praktikum mandiri (pengawasan dari staff laboratorium).
- g. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang menggunakan fasilitas laboratorium harus dalam pengawasan instruktur, maupun staff laboratorium.
- h. Penggunaan laboratorium di luar jam kerja harus sepengetahuan pihak laboratorium.

2. Prosedur-prosedur.

a. Persiapan Praktik Laboratorium

1) Pelayanan Pendidikan (Kegiatan Pembelajaran Laboratorium)

- a) Dosen pengampu mata kuliah menghubungi bagian praktik laboratorium satu minggu sebelum proses pembelajaran laboratorium terkait pelaksanaan praktik laboratorium.
- b) Bagian laboratorium memeriksa kembali jadwal penggunaan fasilitas laboratorium, dan memeriksa kembali ketersediaan tempat, alat dan bahan.
- c) Bila sudah memiliki izin penggunaan laboratorium, maka dapat menghubungi dosen pengampu mata kuliah memberitahukan bahwa laboratorium telah siap digunakan.
- d) Staf laboratorium mempersiapkan tempat, alat dan bahan yang dibutuhkan untuk pembelajaran praktikum.

2) Pelayanan Pengabdian kepada Masyarakat

- a) Dosen pelaksana pengabdian menghubungi bagian laboratorium untuk mengkonfirmasi jadwal penggunaan laboratorium yang telah ditentukan.
- b) Bagian laboratorium dan dosen pelaksana pengabdian melakukan persiapan terkait peminjaman tempat, alat dan bahan yang dibutuhkan.
- c) Dosen pelaksana pengabdian mengisi permohonan penggunaan fasilitas laboratorium, dan blanko peminjaman alat.
- d) Dosen pelaksana pengabdian memenuhi persyaratan administrasi yang diperlukan.

- b. Prosedur Pelaksanaan Praktik Laboratorium
- 1) Pelayanan Pendidikan (Kegiatan Pembelajaran Laboratorium)
    - a) Petugas laboratorium yang bertanggungjawab dalam pelaksanaan praktikum, tutor, dan mahasiswa mengisi presensi pelaksanaan praktik laboratorium.
    - b) Mahasiswa mengisi jurnal/ buku penggunaan laboratorium.
    - c) Petugas laboratorium yang bertanggungjawab dalam pelaksanaan praktik laboratorium memferivikasi jurnal/ buku penggunaan laboratorium yang telah diisi pengguna laboratorium, dan mengisi logbook penggunaan alat.
    - d) Setelah praktik laboratorium selesai dilaksanakan, mahasiswa mengisi logbook pencapaian keterampilan praktik laboratorium, yang kemudian dievaluasi oleh tutor (dosen/instruktur) pada kolom keterangan.
  - 2) Pelayanan Pengabdian kepada Masyarakat
    - a) Petugas laboratorium yang mendampingi kegiatan pengabdian dan dosen pelaksana, mengisi presensi pelaksanaan kegiatan pengabdian di laboratorium.
    - b) Dosen pelaksana mengisi jurnal/ buku penggunaan laboratorium.
    - c) Petugas laboratorium yang mendampingi pelaksanaan kegiatan pengabdian, memferivikasi jurnal/ buku penggunaan laboratorium yang telah diisi oleh dosen pelaksana, dan mengisi logbook penggunaan alat.
    - d) Setelah penelitian selesai dilaksanakan, dosen pelaksana mengisi berita acara kegiatan pengabdian.
- c. Prosedur Peminjaman Ruang Laboratorium, Alat, dan Bahan.
- 1) Pelayanan Pendidikan (Kegiatan Pembelajaran Laboratorium)
    - a) Sebelum praktikum dimulai, mahasiswa penanggung jawab mata kuliah praktikum (dengan sepengetahuan pembimbing praktikum) mengajukan permohonan tertulis peminjaman alat kepada staf laboratorium. Permohonan tersebut harus disampaikan paling lambat 2 hari sebelum praktikum dilaksanakan
    - b) Staf laboratorium menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan paling lambat 1 hari sebelum praktikum dilaksanakan.
    - c) Mahasiswa penanggung jawab mata kuliah praktik laboratorium, melakukan cek atas alat yang telah disediakan.
    - d) Bila ada kesalahan atau ketidaksesuaian antara daftar, jenis maupun jumlah alat sebagaimana berkas peminjaman alat, segera melapor kepada staf laboratorium.
    - e) Setelah memastikan peralatan dalam kondisi baik dan berfungsi sebagaimana mestinya, serta spesifikasinya sesuai dengan berkas peminjaman alat, petugas laboratorium mengisi logbook peminjaman alat.
    - f) Saat kegiatan praktikum berlangsung, peralatan tidak boleh dipinjamkan atau

dipindah ke tempat lain.

- g) Setelah praktikum selesai, penanggung jawab mata kuliah praktikum menyerahkan kembali peralatan dan bersama-sama dengan staf laboratorium memeriksa kembali keadaan bahan dan alat yang telah digunakan. Jika ada alat yang mengalami kerusakan atau hilang, maka mahasiswa bertanggung jawab memperbaiki atau mengganti alat tersebut paling lambat dilakukan pada praktikum berikutnya. Mahasiswa melapor kepada staf laboratorium dengan mengisi buku inventaris kerusakan alat.
- 2) Pelayanan Pengabdian kepada Masyarakat
    - a) Mengajukan surat permohonan penggunaan laboratorium atau peminjaman alat kepada kepala laboratorium.
    - b) Pengabmas oleh dosen wajib menyertakan surat ijin penelitian dari Ketua Jurusan atau Ka. Unit Penelitian yang dilampiri dengan surat tugas.
    - c) Menulis alat yang akan dipinjam (mengisi blanko peminjaman alat).
    - d) Membayar biaya perawatan untuk alat-alat tertentu.
    - e) Melaporkan kepada pimpinan/ koordinator kebutuhan peminjaman
    - f) Mengeluarkan surat persetujuan peminjaman.
    - g) Apabila sewaktu-waktu dibutuhkan untuk praktikum, maka alat yang dipinjam harus dikembalikan.
    - h) Jangka waktu peminjaman maksimal 7 hari dan dapat diperpanjang.
    - i) Alat dikembalikan dalam keadaan utuh dan bersih. Jika terdapat kerusakan/kehilangan alat, harus mengisi berita acara kerusakan/hilang dan penggantian alat melengkapi buku inventaris kerusakan alat.
- d. Prosedur Pengembalian Alat
    - 1) Pengguna melapor akan mengembalikan alat/ bahan ke staff laboratorium.
    - 2) Staf laboratorium memeriksa kebenaran alat/bahan yang akan dikembalikan serta memastikan ketepatan waktu pengembalian dan staf laboratorium mengecek kondisi alat yang telah dipinjam, bila kondisi alat tidak sesuai dengan kondisi awal maka pengguna wajib mengganti alat lab tersebut yang sama dengan spesifikasi alat sebelumnya
    - 3) Staf laboratorium menerima alat laboratorium yang telah dipinjam.
    - 4) Peminjam menandatangani bukti pengembalian alat / bahan.
    - 5) Jika batas waktu pengembalian melampaui batas waktu yang telah ditentukan maka peminjam wajib membayar denda keterlambatan (Rp 10.000 )Per Hari. sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
    - 6) Jika alat / bahan yang tidak habis pakai hilang / rusak maka peminjam wajib mengganti sesuai dengan ketentuan yang telah di tetapkan.

## **BAB IV**

### **SARANA PEMBELAJARAN**

#### **A. Perencanaan dan Pengadaan Alat**

Merupakan proses pemikiran yang sistematis tentang kegiatan yang akan dilakukan oleh unit laboratorium untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan secara efektif dan efisien.

1. Komponen dalam perencanaan Unit Laboratorium meliputi :

a. Sarana – Prasarana Laboratorium

- 1) Perencanaan sarana laboratorium yang dimaksud, adalah upaya merencanakan berbagai jenis alat dan bahan laboratorium sesuai dengan kebutuhan belajar dan kompetensi mahasiswa yang ada dalam kurikulum. Untuk memenuhi seluruh kebutuhan yang dimaksud dalam perencanaan akan dihitung dan diusulkan sesuai dengan kemampuan institusi disesuaikan dengan standardan ketentuan yang diatur dalam pedoman dan kebijakan terkait. perencanaan diajukan untuk diadakan pada setiap awal tahun atau sewaktu-waktu sesuai kebutuhan.
- 2) Perencanaan prasarana laboratorium adalah, unit laboratorium membuat usulan dalam memenuhi kebutuhan ruang atau gedung sesuai jenis ruangan yang dibutuhkan di masing-masing ruang praktikum. Ruang praktikum diupayakan memiliki ruang pengelola, ruang alat atau bahan, ruang praktikum sesuai kompetensi , ruang pembersihan alat, ruang diskusi dan ruang demonstrasi (Klasikal).

b. Tahapan Penyusunan Perencanaan Laboratorium

Tahapan penyusunan perencanaan laboratorium adalah sebagai berikut :

- 1) Kepala Sub Unit membuat draft perencanaan untuk kegiatan di laboratorium berdasarkan kebutuhan dan atau hasil monitor dan evaluasi semester.
- 2) Usulan disampaikan kepada Kepala Program Studi
- 3) Disulkan melalui rapat kerja (dilakukan pembahasan) untuk selanjutnya diputuskan.

#### **B. Pemeliharaan dan Penyimpanan Alat**

1. Pemeliharaan

a. Pemeliharaan umum alat dan bahan

Untuk memelihara alat dan bahan secara rutin dan berkala. dilakukan agar alat praktik dapat berfungsi sebagaimana mestinya dalam waktu yang lama. Pemeliharaan bahan bertujuan agar bahan untuk praktik tetap terjaga dengan baik.

b. Prinsip-prinsip pemeliharaan alat dan bahan sebagai berikut:

- 1) Menjaga kebersihan alat dan kebersihan tempat menyimpan bahan, dilakukan secara periodik;

- 2) Mempertahankan fungsi dari peralatan dan bahan dengan memperhatikan jenis, bentuk serta bahan dasarnya;
  - 3) Mengemas, menempatkan, menjaga, mengamankan peralatan dan bahan praktik, serta membersihkan peralatan pada waktu tidak digunakan atau sehabis dipergunakan untuk praktik;
  - 4) Mengganti secara berkala untuk bagian-bagian peralatan yang sudah habis masa pakainya
  - 5) Alat-alat yang menggunakan skala ukur perlu dikalibrasi secara berkala sesuai dengan jenis alat;
  - 6) Penyimpanan alat dan bahan harus diperhatikan sesuai dengan jenisnya.
- c. Cara pemeliharaan alat dan bahan laboratorium

Alat-alat yang terbuat dari kaca atau dari bahan yang tidak mudah mengalami korosi : pembersihan dapat dilakukan dengan menggunakan deterjen. Alat yang terbuat dari Kaca yang berlemak atau terkena noda yang sulit hilang dengan deterjen dapat dibersihkan dengan merendamnya di dalam larutan kalium bikromat 10% dalam asam sulfat pekat. Larutan ini dibuat dari 100 gr kalium bikromat dilarutkan ke dalam 100 ml asam sulfat pekat, lalu dimasukkan ke dalam 1 liter air.

- 1) Alat dari bahan logam diamankan/letakkan pada tempat yang kering, tidak lembab, dan bebas dari uap yang korosif.
- 2) alat dari bahan baja tahan karat (stainless steel) cukup dijaga dengan menempatkannya di tempat yang tidak terlalu lembab.
- 3) Alat-alat yang terbuat dari karet, lateks, plastik dan silikon, ditempatkan pada suhu kamar terlindung dari debu dan panas.
- 4) Alat yang terbuat dari kayu dan fiber disimpan pada tempat yang kering.
- 5) uang pemeliharaan / penyimpanan alat seharusnya ber-AC.
- 6) Tersedia lemari khusus untuk bahan pemeriksaan laboratoriu (bahan kimia)
- 7) Tersedia lemari tempat Alat Pelindung Diri

## 2. Penyimpanan Bahan

Penyimpanan dan penempatan alat-alat atau bahan kimia menganut prinsip sedemikian sehingga tidak menimbulkan kecelakaan pada pemakai ketika mengambil dari dan mengembalikan alat ke tempatnya. Alat yang berat atau bahan yang berbahaya diletakkan di tempat penyimpanan yang mudah dijangkau, misalnya di rak paling bawah. Peralatan disimpan di tempat tersendiri yang tidak lembab, tidak panas dan dihindarkan berdekatan dengan bahan kimia yang bersifat korosi. Penyimpanan alat dan bahan dapat dikelompokkan berdasarkan jenis, sifat, ukuran/volume dan bahaya dari masing-masing alat/bahan kimia. Kecepatan pemakaian juga dapat dipakai sebagai pertimbangan dalam menempatkan alat. Alat yang kerap dipakai diletakkan di dalam ruang.

Penyimpanan di laboratorium terdiri dari:

a. Bahan Habis Pakai

- 1) Penentuan tempat penyimpanan harus memperhatikan sifat dan bahan penyusunnya seperti kayu, besi/ logam, kertas, plastik, kain, karet, tanah liat dan sebagainya.
- 2) Tempat penyimpanan harus aman, dan bebas dari penyebab kerusakan.
- 3) Cara penyimpanan harus memperhatikan ciri khas atau jenisnya, misalnya : peralatan disimpan ditempat yang sesuai, dengan memperhatikan syarat- syarat penyimpanan.
- 4) Penyimpanan bahan habis pakai, disesuaikan dengan sifat kimia zat tersebut.
- 5) Bahan-bahan kimia yang berbahaya, (mudah terbakar, mudah meledak, dan beracun) harus diberi label peringatan yang tidak mudah lepas.

b. Peralatan Bahan Kimia

1) Peralatan Laboratorium Kimia

Peralatan yang sering digunakan sebaiknya disimpan sedemikian hingga mudah diambil dan dikembalikan. Alat-alat laboratorium kimia sebagian besar terbuat dari gelas. Alat-alat seperti ini disimpan berkelompok berdasarkan jenis alat, seperti tabung reaksi, gelas kimia, labu (seperti Erlenmeyer dan labu didih), corong, buret dan pipet, termometer, cawan porselein, dan gelas ukur. Klem, pinset yang terbuat dari logam, dan instrumen yang memiliki komponen-komponen dari logam yang sangat halus, seperti alat-alat ukur yang bekerja menggunakan arus listrik disimpan di tempat terpisah, jauh dari zat-zat kimia, terutama zat-zat kimia yang korosif. Alat-alat seperti ini harus disimpan di tempat yang kering dan bebas dari zat atau uap korosif serta bebas guncangan. Masing-masing tempat penyimpanan alat diberi nama agar mudah mencari alat yang diperlukan. Pipet dan buret sebaiknya disimpan dalam keadaan berdiri. Oleh karena itu, pipet dan buret perlu diletakkan pada tempat yang khusus.

3. Penyimpanan Alat

Azas keselamatan/keamanan pemakai dan alat menempatkan alat sedemikian sehingga tidak menimbulkan kecelakaan pada pemakai ketika mengambil dari dan mengembalikan alat ke tempatnya. Alat yang berat atau yang mengandung zat berbahaya diletakkan di tempat penyimpanan yang mudah dijangkau, misalnya di rak bawah lemari, tidak di rak teratas. Alat yang tidak boleh ditempatkan di tempat yang dapat menyebabkan alat itu rusak, misalnya karena lembab, panas, berisi zat-zat korosif, letaknya terlalu tinggi bagi alat yang berat. Alat yang mahal atau yang berbahaya disimpan di tempat yang terkunci. Untuk memudahkan menemukan atau mengambil adalah alat ditempatkan di tempat tertentu, tidak berpindah-pindah, dikelompokkan menurut pengelompokan yang logis, alat yang tidak mudah dikenali

dari penampilannya diberi label yang jelas dan diletakkan menurut urutan abjad label yang digunakan. Alat-alat yang sejenis diletakkan di tempat yang sama atau berdekatan. Kekerapan pemakaian juga dapat dipakai sebagai pertimbangan dalam menempatkan alat. Alat yang kerap dipakai diletakkan di dalam ruang laboratorium.

Cara menempatkan atau menyimpan alat dapat didasari pemikiran nalar (logis) tentang hal-hal berikut :

- a. keselamatan/keamanan pemakai dan alat pada waktu alat diambil dari atau dikembalikan ke tempatnya;
- b. kemudahan menemukan dan mengambil alat;
- c. kekerapan (frekuensi) pemakaian alat dan tempat alat-alat yang digunakan.

## **BAB V**

### **SISTEM MANAJEMEN INFORMASI**

Sistem Manajemen Informasi (SIM) merupakan sistem yang mengolah serta mengorganisasikan data dan informasi yang berguna untuk mendukung pelaksanaan tugas dalam suatu organisasi. Sistem tersebut kemudian dibentuk dalam sistem informasi berbasis komputer (*Computer Based Information System*). Laboratorium STIKES Bethesda Tomohon sejak awal tahun 2018 mulai menggunakan sistem e-lab untuk melengkapi administrasi pengelolaan.

#### **A. Tujuan Sistem Manajemen Informasi**

1. Menyediakan informasi yang dipergunakan dalam hal ; pengadaan barang, peminjaman Stok dan laporan.
2. Menyediakan informasi untuk penggunaan lab/ barang.

#### **B. Fungsi Sistem Informasi Laboratorium**

Fungsi Sistem Informasi Laboratorium antara lain :

1. Membantu kelancaran proses belajar mengajar praktikum
2. Membantu Mahasiswa / dosen dalam hal pelayanan barang / alat
3. Membantu perhitungan jumlah alat/bahan habis pakai
4. Mengidentifikasi jumlah barang/ bahan habis pakai

#### **c. Manfaat Fungsi Sistem Informasi**

Manfaat fungsi sistem informasi antara lain adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan aksesibilitas data yang tersaji secara tepat waktu dan akurat bagi para pemakai, tanpa mengharuskan adanya prantara sistem informasi.
2. Menjamin tersedianya kualitas dan kuantitas barang/ alat.
3. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.
4. Mengefektifkan seketika semua jenis dan jumlah item yang dimiliki.
5. Pengelolaan jadwal pemakaian peralatan dan ruangan.

#### **d. Hal Yang Perlu Diperhatikan Dalam Membuat Sistem Manajemen Informasi :**

1. Mengacu pada Panduan Laboratorium yang sudah ada
2. Mekanisme pengelolaan laboratorium
3. Data inventaris alat dan bahan laboratorium yang lengkap

4. Sumber Daya Manusia yang kompeten
5. Sumber dana operasional dan pemeliharaan laboratorium
6. Perangkat penunjang program seperti :komputer, hardware, software, data
7. Jaringan yang memadai
8. SOP (Standar Operasional Prosedur)/Instruksi Kerja
9. Dokumentasi alat laboratorium
10. Monitoring evaluasi sistem informasi manajemen laboratorium secara berkala
11. Perencanaan perbaikan sistem informasi manajemen

## **BAB VI**

### **KESELAMATAN DAN KEAMANAN LABORATORIUM**

Untuk dapat mencegah terjadinya kecelakaan di laboratorium diperlukan pengetahuan tentang jenis-jenis kecelakaan yang mungkin terjadi di dalam laboratorium, serta pengetahuan tentang penyebabnya.

#### **A. Jenis-jenis kecelakaan yang dapat terjadi di laboratorium yaitu:**

1. Terluka, disebabkan terkena pecahan kaca dan/atau tertusuk oleh benda-benda tajam.
2. Terbakar, disebabkan tersentuh api atau benda panas, dan oleh bahan kimia.
3. Terkena racun (keracunan). secara tidak sengaja dan/atau kecerobohan masuk ke dalam tubuh (bisa melalui kulit). Perlu diketahui bahwa beberapa jenis zat beracun dapat masuk ke dalam tubuh melalui kulit.
  - a. Terkena zat korosif seperti berbagai jenis asam, misalnya asam sulfat pekat, asam format, atau berbagai jenis basa.  
Terkena radiasi, listrik dll.

#### **B. Alat keselamatan kerja di laboratorium**

1. APD (alat pelindung diri) seperti baju praktik, sarung tangan, masker, alas kaki
2. APAR (Alat pemadam kebakaran) berikut petunjuk penggunaan
3. Perlengkapan P3K
4. Sarana pengolahan limbah

#### **C. Langkah-langkah menghindari Kecelakaan**

Kecelakaan di laboratorium dapat dihindari dengan bekerja secara berdisiplin, memperhatikan dan mewaspadaikan hal-hal yang dapat menimbulkan bahaya atau kecelakaan, dan mempelajari serta mentaati aturan-aturan yang dibuat untuk menghindari atau mengurangi terjadinya kecelakaan.

#### **D. Aturan yang perlu diketahui dan ditaati adalah :**

1. Semua yang terlibat dalam kegiatan laboratorium harus mengetahui letak keran utama gas, keran air, dan saklar utama listrik
2. Harus mengetahui letak alat-alat pemadam kebakaran, seperti tabung pemadam kebakaran, selimut tahan api, dan pasir untuk memadamkan api
3. Gunakan APD [Alat pelindung diri] sesuai dengan jenis kegiatan di laboratorium.
4. Dilarang makan dan minum di dalam laboratorium.
5. Jangan menggunakan perhiasan selama praktik di laboratorium.

6. Jangan menggunakan sandal atau sepatu terbuka atau sepatu hak tinggi selama di laboratorium.
7. Tumpahan bahan kimia apapun termasuk air, harus segera dibersihkan karena dapat menimbulkan kecelakaan.
8. Bila kulit terkena bahan kimia, segera cuci dengan air banyak- banyak sampai bersih. Jangan digaruk agar zat tersebut tidak menyebar atau masuk kedalam badan melalui kulit.

## BAB VII

### **STANDAR MINIMUM LABORATORIUM S1 ADMINISTRASI KESEHATAN**

Standar laboratorium Administrasi Kesehatan STIKES Bethesda Tomohon terdiri dari 5 jenis laboratorium :

- A. Laboratorium Komputer
- B. Laboratorium Pelayanan Administrasi
- C. Laboratorium Kewirausahaan

## A. Laboratorium Komputer

No	Capaian Pembelajaran		Bahan Kajian	Nama Alat	Rasio Alat dan Peserta Didik	Bahan Habis Pakai	
	Pengetahuan	Keterampilan Khusus				Jenis	Jml
1	Penguasaan Aplikasi Perkantoran Kesehatan	Mahasiswa mampu membuat, mengedit, dan memformat dokumen medis, laporan administratif, surat rujukan, dan informed consent dengan efisien.	<i>analisis data rekapitulasi pelayanan, dan menyajikan laporan administrasi kesehatan dalam bentuk grafik atau tabel.</i>				
			1) Pengantar rekam medis;	1		1 : 5	Alat tulis dan buku catatan
				2		1 : 5	
			2) terminologi;	1		1 : 5	
				2		1 : 5	
			3) peran dalam pelayanan kesehatan				

## B. Laboratorium Pelayanan Administrasi

No	Capaian Pembelajaran		Bahan Kajian	Nama Alat		Rasio Alat dan Peserta Didik	Bahan Habis Pakai	
	Pengetahuan	Keterampilan Khusus					Jenis	Jml
1	<b>Kompetensi Teknis Administrasi &amp; Operasional</b>	Mampu melakukan simulasi pendaftaran pasien (admission), penanganan rekam medis, dan administrasi rawat inap/jalan.	simulasi pendaftaran pasien (admission)					
			a. Penanganan rekam medis			1 : 5		
						1 : 5		
						1 : 5		
						1 : 5		
						1 : 5		
						1 : 5		
						1 : 5		
						1 : 5		
						1 : 5		
						1 : 10		
					1 : 5			
					1 : 5			
					1 : 5			
			b. Administrasi Rawat inap			1 : 10		
						1 : 5		

### C. Laboratorium Kewirausahaan

No	Capaian Pembelajaran		Bahan Kajian	Nama Alat		Rasio Alat dan Peserta Didik	Bahan Habis Pakai	
	Pengetahuan	Keterampilan Khusus					Jenis	Jml
1	Aspek Sikap dan Jiwa Kewirausahaan (Entrepreneurship)	menginternalisasi Semangat Kemandirian	mahasiswa mampu menunjukkan sikap kemandirian, daya juang, dan jiwa kewirausahaan yang tinggi dalam menjalankan tugas profesional. a. Analisis Peluang Usaha					
				1		1 : 5		
				2		1 : 5		
				3		1 : 5		
				4		1 : 5		
				5		1 : 5		
				6		1 : 5		
				7		1 : 5		
				8		1 : 5		
				9		1 : 5		
				10		1 : 5		
				11		1 : 5		
				12		1 : 5		
				13		1 : 5		
				14		1 : 5		

No	Capaian Pembelajaran		Bahan Kajian	Nama Alat		Rasio Alat dan Peserta Didik	Bahan Habis Pakai	
	Pengetahuan	Keterampilan Khusus					Jenis	Jml
			b Manajemen Keuangan dan Pembiayaan			1 : 5		
			c. Strategi Pemasaran			1 : 5		
			<i>Tindakan keperawatan pada ibu post partum:</i>					
						1 : 5		
						2 : 5		
						1 : 5		
						1 : 5		
						1 : 5		
						1 : 5		
						1 : 5		
						1 : 5		
						1 : 5		

## **BAB VIII**

### **PENUTUP**

Panduan Laboratorium Keperawatan STIKES Bethesda Tomohon merupakan standar dan pedoman dalam penggunaan laboratorium bagi pembimbing praktikum dan juga mahasiswa ketika melakukan pembelajaran di laboratorim keperawatan.

Kami berharap dengan adanya Panduan Laboratorium Keperawatan STIKES Bethesda Tomohon ini dapat dimanfaatkan sebagai acuan dalam memanfaatkan penggunaan laboratorium sebagai tempat untuk melakukan praktikum pembelajaran yang sesuai dengan standar yang diharapkan serta untuk mengevaluasi, mengembangkan dan menjadi laboratorium institusi pendidikan kesehatan yang berguna bagi kemajuan Pendidikan Tenaga Kesehatan khususnya Keperawatan dan juga guna menghasilkan lulusan yang bermutu.

Demikian Panduan Laboratorium Keperawatan STIKES Bethesda Tomohon ini dibuat, untuk kesempurnaan mohon masukkan demi kemajuan dan peningkatan Pendidikan di institusi Kesehatan.



**LOGBOOK PENGGUNAAN ALAT LABORATORIUM**

Nama alat :

No	Hari/tanggal	Nama pengguna/kelas	Paraf pengguna	Jam mulai	Jam selesai	Lama waktu	Kondisi alat		Instruktur	Paraf instruktur
							Baik	Rusak		

