

STANDAR LABORATORIUM DIPLOMA III KEBIDANAN



KEPUTUSAN
KEPALA BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
NOMOR HK.02.03/I.2/011521/2016

TENTANG
STANDAR LABORATORIUM DIPLOMA III KEBIDANAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
KEPALA BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN

- Menimbang : a. bahwa untuk menghasilkan tenaga kesehatan yang berkualitas dan profesional, serta sesuai dengan standar kompetensi lulusan dan kompetensi kerja maka diperlukan praktik pembelajaran di laboratorium;
- b. bahwa untuk pelaksanaan praktik laboratorium perlu didukung sarana dan prasarana yang terstandar;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu ditetapkan Keputusan Kepala Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Kementerian Kesehatan tentang Standar Laboratorium Diploma III Kebidanan.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4406);
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran negara republik Indonesia Tahun 2012);
4. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan (Lembaga Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 298, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5607);
5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 66 Tahun 2010 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Dan Penyelenggaraan Pendidikan.
6. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 201 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500)
7. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran

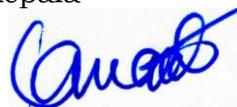
Negara RI tahun 2005 Nomor 41), Tambahan Lembaran Negara Nomor 4496, sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Tahun 71, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5410);

8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 64/Menkes/Per/VIII/2015 tentang Organisasi dan Tata kerja Kementerian Kesehatan;
9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN TENTANG STANDAR LABORATORIUM DIPLOMA III KEBIDANAN,
- KESATU : Standar Laboratorium Diploma III Kebidanan sebagaimana tercantum dalam lampiran merupakan bagian yang tidak terpisah dari keputusan ini;
- KEDUA : Standar Laboratorium Pendidikan Tenaga Kesehatan sebagaimana tersebut pada diktum kesatu merupakan acuan bagi Institusi Diploma III Kebidanan dalam upaya pemenuhan perencanaan dan pengembangan laboratorium.
- KETIGA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 28 Desember 2016
Kepala



Usman Sumantri
NIP. 195908121986111001

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 (Diknakes) yang bermutu pula.

Dalam rangka perbaikan mutu institusi Diknakes, sumber belajar wajib disediakan, difasilitasi, atau dimiliki oleh institusi Diknakes sesuai dengan program studi yang dikembangkan. Keseimbangan antara jumlah maksimum mahasiswa dalam setiap program studi dan kapasitas sarana dan prasarana harus dijaga agar tercapai target pencapaian kompetensi mahasiswa.

Hal ini perlu diterapkan di institusi pendidikan Diploma III Diknakes termasuk Diploma III Kebidanan yang 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, maka ditetapkan Standar Laboratorium Diploma III Kebidanan.

Kami berharap agar institusi pendidikan Diploma III Kebidanan memiliki sarana dan prasarana yang dapat memenuhi atau melebihi standar laboratorium Diploma III Kebidanan ini.

Kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan standar laboratorium Diploma III Kebidanan

Kepala Badan Pengembangan dan
Pemberdayaan SDM Kesehatan



Usman Sumantri

KATA PENGANTAR

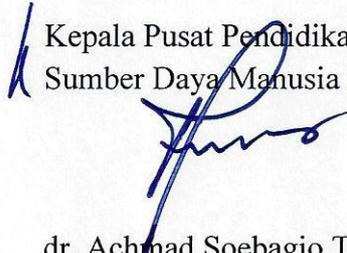
Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena standar laboratorium Diploma III Kebidanan telah dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Standar laboratorium Diploma III **Kebidanan** disusun untuk dijadikan acuan dalam pelaksanaan praktik laboratorium di institusi pendidikan Diploma III **Kebidanan**, agar dalam penyelenggaraan pembelajaran dapat berjalan dengan baik sesuai dengan standar yang berlaku.

Buku ini merupakan revisi dari buku Standar Laboratorium Diploma III **Kebidanan** yang telah disusun sebelumnya. Revisi perlu dilakukan, karena ada beberapa hal yang sudah tidak dapat mendukung capaian pembelajaran. Oleh karena itu proses revisi, selain memperhatikan capaian pembelajaran juga disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam proses revisi Standar Laboratorium Diploma III **Kebidanan** kami melibatkan beberapa unit terkait. Untuk itu kami mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan standar laboratorium Diploma III **Kebidanan** ini.

Kami berharap bahwa buku ini dapat digunakan oleh setiap institusi pendidikan tenaga kesehatan Diploma III **Kebidanan** di Indonesia sebagai panduan dalam pemenuhan standar sarana dan prasarana penunjang kegiatan belajar mengajar di laboratorium.

Kepala Pusat Pendidikan
Sumber Daya Manusia Kesehatan


dr. Achmad Soebagjo Tancarino, MARS
NIP. 196007311989031003

DAFTAR ISI

Sambutan	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
BAB I Pendahuluan	1
A. Latar belakang	1
B. Tujuan	2
C. Dasar hukum	3
BAB II Manajemen Laboratorium	4
A. Persyaratan laboratorium	4
B. Tata ruang laboratorium	4
C. Pengelolaan laboratorium	5
BAB III Layanan laboratorium	13
A. Jenis-jenis layanan	13
B. Prosedur pemberian layanan	13
BAB IV Sarana pembelajaran	20
A. Perencanaan dan pengadaan alat	20
B. Pemeliharaan dan penyimpanan alat	21
BAB V Sistem manajemen informasi	27
A. Tujuan sistem manajemen informasi	27
B. Fungsi sistem informasi laboratorium	27
C. Manfaat fungsi sistem informasi	27
D. Hal yang perlu diperhatikan	28
BAB VI Keselamatan dan keamanan laboratorium	29
A. Jenis-jenis kecelakaan yang dapat terjadi	29
B. Alat keselamatan kerja di laboratorium	29
C. Langkah-langkah menghindari kecelakaan	29
D. Aturan yang perlu diketahui dan ditaati	30
BAB VII Penanganan hazards P3K	31
A. Pengertian	31
B. Tujuan dari P3K kerja	32
C. Jenis-jenis kecelakaan	32
D. Penyebab terjadinya kecelakaan	32
E. Hal-hal yang perlu diidentifikasi	32
F. Tata tertib dan cara menghindari kecelakaan	32
G. Cara menangani kecelakaan	32
BAB VIII Standar minimum laboratorium Diploma III Kebidanan	39
BAB XI Penutup	101

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. Hal ini dikarenakan lulusan diploma (D) III diharuskan mempunyai kompetensi untuk menerapkan materi yang sudah dipelajari dikelas. Tuntutan kompetensi ini dapat diwujudkan apabila peserta didik selain melakukan analisis, diskusi ilmiah, penelitian, pengabdian masyarakat, pengembangan ilmu pengetahuan baru melalui serangkaian debat ilmiah yang ditunjang oleh tersedianya referensi muktahir, serta pengembangan metode, perangkat lunak, peraturan, dan prosedur praktikum tetapi seluruh mahasiswa perlu pengalaman belajar di laboratorium.

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. Berdasarkan PP RI No. 19 tahun 2005, maka Prodi DIII tenaga kesehatan perlu memiliki laboratorium yang sesuai standar. Agar pengalaman praktik yang dilakukan oleh peserta didik menghasilkan keterampilan sesuai dengan kompetensi yang telah ditentukan, maka proses pendidikan lebih difokuskan pada keterampilan, dengan menggunakan kurikulum yang memuat kurikulum inti maksimal 80% dan kurikulum institusi minimal 20%, dengan struktur program pendidikan tenaga kesehatan memuat 40% kandungan materi teori dan 60% materi praktik. Dengan demikian diharapkan lulusan mampu menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan nasional maupun global.

Untuk mendukung agar keterampilan lulusan seperti yang diharapkan, diperlukan Laboratorium Pendidikan Tenaga Kesehatan yang terstandar dan dapat menunjang proses pembelajaran dengan berkesinambungan.

Untuk itu Kementerian Kesehatan menetapkan Standar Laboratorium Pendidikan. Standar Laboratorium Pendidikan ini adalah standar minimal yang harus dipenuhi dan dikembangkan oleh setiap institusi pendidikan vokasi diploma III. Oleh karena itu diharapkan institusi pendidikan berupaya untuk memenuhi dan mengembangkan peralatan dan bahan habis pakai seperti yang dipersyaratkan didalam standar laboratorium ini agar dapat mendukung proses pendidikan sehingga dapat menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sesuai dengan yang telah ditetapkan didalam kurikulum. Pengembangan standar laboratorium yang dilaksanakan institusi pendidikan perlu dilakukan dengan memperhatikan Visi dan misi institusi penyelenggara pendidikan. Hal ini dilakukan agar dapat mendorong menuju pengelolaan yang professional 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 :

Standar Laboratorium Pendidikan ini bertujuan untuk dijadikan acuan bagi pengelola institusi penyelenggara pendidikan Program Studi Diploma III dalam upaya mengembangkan laboratorium

2. Tujuan Khusus

Standar laboratorium ini bertujuan untuk dijadikan acuan dalam :

- a. 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. Penyelenggaraan pembelajaran praktikum berdasarkan kurikulum pada program studi;
- c. Penyelenggaraan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
- d. Pengembangan dan penyelenggaraan sistem penjaminan mutu internal; dan
- e. Penetapan kriteria sistem penjaminan mutu eksternal melalui akreditasi.

C. Dasar Hukum

1. Undang-Undang RI no. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Indonesia
2. Undang-Undang RI no. 36 tahun 2009 tentang Kesehatan.
3. Undang-Undang RI no. 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
4. Undang-undang RI no. 36 tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan
5. Peraturan Pemerintah RI no. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
6. Peraturan Pemerintah RI no. 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
7. Peraturan Pemerintah RI Nomor 66 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan Dan Penyelenggaraan Pendidikan.
8. Peraturan Presiden No.8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 73 tahun 2013 tentang Juklak Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
10. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
11. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional no. 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.
12. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No. 045/U/2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi.
13. Keputusan Dirjen Dikti RI no.43/dikti/kep/2006 tentang rambu rambu pelaksanaan kelompok mata kuliah Pengembangan Kepribadian di Perguruan Tinggi.

BAB II

MANAJEMEN LABORATORIUM

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

A. Persyaratan Laboratorium

Suatu laboratorium dapat berfungsi dengan efektif dan efisien dengan memperhatikan persyaratan minimal 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. Laboratorium agar aman dan nyaman bagi peserta didik dan dosen/ instruktur 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 dari meja demonstrasi
 - c. Lantai laboratorium tidak boleh licin, harus mudah dibersihkan dan tahan terhadap tumpahan bahan-bahan kimia.
 - d. Alat-alat atau benda-benda yang dipasang didinding tidak boleh menonjol sampai kebagian ruang tempat peserta didik berjalan dan sirkulasi alat.
 - e. Tersedianya buku referensi penunjang praktik
 - f. Tersedianya air mengalir (kran)
 - g. Meja praktikum harus tidak tembus air, tahan asam dan basa (terbuat dari porselin)
 - h. Tersedia ruang dosen/ instruktur
 - i. Tersedianya kebutuhan listrik seperti stop kontak (mains socket)
4. Ada Prosedur Operasional Baku (POB/ SOP) dan instruksi kerja

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 atau mendekati bujur sangkar atau bisa berbentuk persegi panjang. Bentuk bujur sangkar memungkinkan jarak antara dosen dan peserta didik dapat lebih dekat sehingga 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 m².
 - 2) Disediakan ruang kosong antara tembok dan meja kerja sekitar 1,7 meter untuk memudahkan dan mengamankan sirkulasi alat dan peserta didik di laboratorium
 - 3) Jarak antara ujung meja yang berdampingan sebaiknya tidak kurang dari 1,5 meter sehingga peserta didik dapat bergerak leluasa pada waktu bekerja dan pada waktu pindah atau memindahkan alat (bahan) dari satu tempat ke tempat lain.
- b. Luas ruangan penyimpanan alat dan bahan disesuaikan dengan jenis alat/ bahan yang ada disetiap jenis pendidikan

4. Fasilitas ruangan disesuaikan dengan kebutuhan teknis masing-masing.

C. Pengelolaan Laboratorium

Supaya laboratorium berfungsi seperti yang diharapkan, maka diperlukan pengelolaan yang dimulai dari perencanaan program, struktur organisasi, Sumber Daya Manusia, pembiayaan dan kerjasama.

1. Perencanaan Program

a. Visi dan isi

Suatu laboratorium harus mempunyai Visi dan Misi yang mengacu pada visi dan misi institusi dan dirumuskan oleh institusi atau pengelola. Visi dan Misi tersebut dapat berbeda antara suatu laboratorium dengan laboratorium yang lain.

Visi mengandung pengertian bahwa laboratorium merupakan pusat penelusuran kembali konsep-konsep ilmu pengetahuan, pengembangan ilmu pengetahuan, dan atau ditemukannya ilmu pengetahuan baru serta aplikasi ilmu pengetahuan.

Misi laboratorium seharusnya mencakup beberapa hal sebagai berikut:

- 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 kerja 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

Visi dan misi diterjemahkan menjadi tujuan yang harus dicapai oleh institusi pada waktu jangka tertentu. Tujuan sebagai acuan pengelola institusi penyelenggara pendidikan kesehatan dalam upaya mengembangkan 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 laboratorium yang realistis dan disusun sesuai dengan kondisi institusi pendidikan merupakan syarat utama untuk mencapai tujuan pembelajaran yang berbasis laboratorium. 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 tersebut. Sistem manajemen ini meliputi struktur organisasi, pembagian kerja, serta susunan personel yang mengelola laboratorium.

a. Kepala Unit Laboratorium

Kepala Unit Laboratorium berkedudukan di Direktorat, yang 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 (Kepala Sub Unit laboratorium/ administrator/ penanggung jawab laboratorium/ dan 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, seperti institusi lain, atau pusat-pusat studi yang berkaitan dengan pengembangan laboratorium. Kerja sama dengan pihak luar sangat penting karena sebagai wahana untuk saling berkomunikasi semua aktifitas yang diadakan di laboratorium masing-masing.
- 3) Dengan beban kerja yang cukup banyak, maka Kepala Unit Laboratorium harus mempunyai komitmen, kemampuan akademik, dan keterampilan manajerial yang handal. Persyaratan Kepala Unit Laboratorium adalah seorang dosen dengan kualifikasi pendidikan minimal S2.

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

Penanggung jawab laboratorium berkedudukan di Direktorat yang mempunyai tanggung jawab untuk membantu secara langsung tugas kepala unit laboratorium dalam bidang administrasi, sehingga membantu terjaminnya kelancaran sistim administrasi, maka seorang administrator harus mempunyai kualifikasi pendidikan minimum Sarjana Sains Terapan (D.IV)/S.1.

Tugas dan tanggung jawab dari PenanggungJawab Laboratorium antara lain :

- 1) Mempertanggung jawabkan semua kegiatan praktikum pada laboratoriumnya secara terorganisir, terjadwal dan terencana dengan baik dengan bantuan dan kerjasama dengan tenaga bantu laboratorium
- 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 berkedudukan di Prodi yang secara teknis fungsional diperlukan untuk menunjang terselenggaranya kegiatan akademik. Oleh karena itu kualifikasi pendidikan Kepala Sub Unit Laboratorium minimum pendidikan DIII yang sesuai dengan jenis pendidikan yang menjadi tugasnya..

Tugas Kepala Sub Unit Laboratorium antara lain :

- 1) Menyusun rencana materi bimbingan praktik laboratorium berdasarkan silabus bersama Tim dosen mata kuliah
- 2) Membuat tata tertib penggunaan laboratorium
- 3) Membuat jadwal penggunaan laboratorium
- 4) Membuat prosedur cara peminjaman dan pengembalian alat laboratorium
- 5) Mengajukan permintaan kebutuhan bahan dan peralatan praktik kerja sesuai dengan materi latihan praktik yang telah ditetapkan ke bagian pengadaan
- 6) Menyediakan ruangan laboratorium serta peralatannya sesuai dengan materi praktik laboratorium
- 7) Mempersiapkan ruangan dan peralatan laboratorium untuk ujian praktik laboratorium sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai
- 8) Mengadakan hubungan kerja dengan staf pengajar dan unsur yang terkait untuk kelancaran tugas
- 9) Memantau dan mengawasi ketertiban dan keamanan pemakaian laboratorium
- 10) Memelihara K3 laboratorium termasuk alat-alat
- 11) Membuat laporan kegiatan praktik laboratorium dan keadaan peralatan laboratorium secara berkala
- 12) Pelaksanaan urusan tata usaha Unit Laboratorium
- 13) Melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap anggota

d. Teknisi/ laboran

Teknisi/ laboran berkedudukan di Prodi yang 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. Tenaga bantu laboratorium sangat diperlukan mengingat banyaknya kegiatan praktikum yang dilaksanakan oleh peserta didik, sehingga kesiapan alat sangat diperlukan. Penempatan kembali peralatan yang sudah digunakan pada posisi yang tidak

seharusnya dapat mengganggu kelancaran kegiatan berikutnya. Hal ini bisa tercapai jika seorang tenaga bantu laboratorium mempunyai keahlian di bidangnya. Oleh karena itu kualifikasi pendidikan teknis/laboran minimum pendidikan DIII yang mempunyai kemampuan dan pemahaman dalam bidang yang berhubungan dengan keilmuan kesehatan.

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; dan
- 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) mendapatkan dan mempertahankan jumlah dan mutu SDM Laboratorium
- 2) mengidentifikasi tuntutan keterampilan dan cara memenuhinya
- 3) menghadapi kelebihan atau kekurangan SDM Laboratorium
- 4) mengembangkan tatanan kerja yang fleksibel
- 5) meningkatkan pemanfaatan SDM Laboratorium

b. Rekrutmen

Rekrutmen SDM laboratorium adalah serangkaian kegiatan yang dimulai ketika sebuah institusi memerlukan tenaga kerja dan membuka lowongan sampai mendapatkan calon SDM Laboratorium yang diinginkan/kualified sesuai dengan jabatan atau lowongan yang ada.

Prinsip-prinsip Rekrutmen:

- 1) Mutu SDM Laboratorium yang akan direkrut harus sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan untuk mendapatkan mutu yang sesuai. Untuk itu sebelumnya perlu dibuat: Analisis Pekerjaan, Deskripsi Pekerjaan, dan Spesifikasi Pekerjaan.

- 2) Jumlah SDM Laboratorium yang diperlukan harus sesuai dengan job yang tersedia Untuk mendapatkan hal tersebut perlu dilakukan: Perencanaan kebutuhan tenaga kerja, dan Analisis terhadap kebutuhan tenaga kerja (workforce analysis).
 - 3) Biaya yang diperlukan diminimalkan.
 - 4) Perencanaan dan keputusan-keputusan strategis tentang perekrutan.
 - 5) Flexibility.
 - 6) Pertimbangan-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, supaya dapat mencapai prestasi kerja yang efektif dan efisien. Pembinaan juga dapat diartikan sebagai suatu tindakan, proses, hasil atau pernyataan lebih baik. Dengan adanya pembinaan diharapkan adanya suatu kemajuan peningkatan, atas berbagai kemungkinan peningkatan. Pembinaan merupakan suatu tindakan, proses atau pernyataan dari suatu tujuan dan pembinaan menunjukkan kepada “perbaikan” atas sesuatu. 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 laboratorium menyediakan biaya investasi dan biaya operasional kegiatan laboratorium yang disusun 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, transportasi, konsumsi, pajak, asuransi, dan lain sebagainya. Pengelola laboratorium terlibat dalam penyusunan rencana alokasi pembiayaan sesuai ketentuan masing-masing institusi pengelola laboratorium.

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.

1. 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;
2. Prinsip-prinsip pelaksanaan kerjasama dilakukan dengan memperhatikan:
- 1) manfaat
 - 2) kesetaraan
 - 3) tanggungjawab
 - 4) sharing resources
3. 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 penelitian:
 - a) pertukarn peneliti
 - b) magang peneliti
 - c) penelitian bersama
 3. 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. Berikut dijelaskan hal-hal yang berkaitan dengan layanan laboratorium yang meliputi jenis-jenis layanan dan prosedur pemberian layanan.

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 Penelitian

Pelayanan laboratorium untuk penelitian yaitu pelayanan yang melaksanakan pelayanan dibidang penelitian baik penelitian yang dilakukan oleh pendidik di institusi pendidikan terkait, maupun penelitian di luar institusi terkait (pendidik maupun mahasiswa) yang disesuaikan dengan kemampuan laboratorium pada institusi yang akan digunakan untuk penelitian.

3. 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. Untuk lebih jelasnya diuraikan 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.
- b. Mahasiswa/pengguna laboratorium yang akan menggunakan fasilitas laboratorium untuk kepentingan penelitian harus mendapatkan surat ijin terlebih dahulu dari institusi terkait. Surat ijin harus sudah diterima pengelola laboratorium minimal lima hari kerja sebelum penggunaan, untuk kemudian diterbitkan surat balasan izin penggunaan fasilitas laboratorium.
- c. Persetujuan penggunaan fasilitas/peralatan ditandatangani oleh kepala laboratorium.
- d. Peminjaman alat harus terlebih dahulu mengisi form peminjaman alat dan diketahui oleh tutor maupun pembimbing, dan staff laboratorium.
- e. Pengembalian peralatan/bahan kepada staff laboratorium dalam keadaan baik, sesuai dengan form peminjaman.
- f. 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.
- g. Kegiatan praktikum di laboratorium, terdiri atas: tutorial, praktikum terbimbing, dan praktikum mandiri. Untuk tutorial dan praktikum terbimbing, harus

didampingi oleh tutor. Sedangkan praktikum mandiri dapat dilaksanakan dengan pengawasan dari staff laboratorium.

- h. Kegiatan penelitian di laboratorium harus dalam pengawasan pembimbing, instruktur, maupun staff laboratorium.
- i. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang menggunakan fasilitas laboratorium harus dalam pengawasan instruktur, maupun staff laboratorium.
- j. 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. Apabila tersedia, maka bagian laboratorium memberikan ijin dan mempersiapkan laboratorium untuk praktik. Namun apabila tidak tersedia, bagian laboratorium akan melaporkan kepada Program Studi untuk dilakukan tindak lanjut pelaksanaan praktek.
- c) Apabila izin telah diperoleh untuk menggunakan laboratorium, maka bagian laboratorium menghubungi dosen pengampu mata kuliah memberitahukan bahwa laboratorium telah siap digunakan.
- d) Pengguna laboratorium mengisi permohonan penggunaan fasilitas laboratorium, dan blanko peminjaman alat.
- e) Staf laboratorium mempersiapkan tempat, alat dan bahan yang dibutuhkan untuk pembelajaran laboratorium.

2) Pelayanan Penelitian

- a) Peneliti menghubungi bagian laboratorium untuk mengkonfirmasi jadwal penggunaan laboratorium yang telah ditentukan.
- b) Bagian laboratorium dan peneliti melakukan persiapan terkait peminjaman tempat, alat dan bahan yang dibutuhkan.
- c) Peneliti mengisi permohonan penggunaan fasilitas laboratorium, dan blanko peminjaman alat.

- d) Peneliti memenuhi persyaratan administrasi yang diperlukan.
- 3) 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 praktik laboratorium, 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 Penelitian
- a) Petugas laboratorium yang mendampingi penelitian dan peneliti, mengisi presensi pelaksanaan penelitian di laboratorium.
 - b) Peneliti mengisi jurnal/ buku penggunaan laboratorium.
 - c) Petugas laboratorium yang mendampingi pelaksanaan penelitian, memferivikasi jurnal/ buku penggunaan laboratorium yang telah diisi oleh peneliti, dan mengisi logbook penggunaan alat.
 - d) Setelah penelitian selesai dilaksanakan, peneliti mengisi berita acara penelitian.

- 3) 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.
 - a. 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 minggu berikutnya. Mahasiswa melapor kepada staf laboratorium dengan mengisi buku inventaris kerusakan alat.

b. Pelayanan Penelitian

- a) Mengajukan surat permohonan penggunaan laboratorium atau peminjaman alat kepada kepala laboratorium.
- b) Menyertakan surat dari pembimbing penelitian (tugas akhir, skripsi, thesis, disertasi), yang diketahui oleh ketua Jurusan/Program Studi.
- c) Penelitian oleh dosen wajib menyertakan surat ijin penelitian dari Ketua Jurusan atau Ka. Unit Penelitian yang dilampiri dengan surat tugas.
- d) Menulis alat yang akan dipinjam (mengisi blanko peminjaman alat)
- e) Membayar biaya perawatan untuk alat-alat tertentu.
- f) Kepala/sekretaris Lab menerbitkan surat persetujuan.
- 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.

c. 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) Kepala/sekretaris Lab menerbitkan surat persetujuan.
- f) Apabila sewaktu-waktu dibutuhkan untuk praktikum, maka alat yang dipinjam harus dikembalikan.
- g) Jangka waktu peminjaman maksimal 7 hari dan dapat diperpanjang.
- h) 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 sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.
- 6) Jika alat / bahan yang tidak habis pakai hilang / rusak maka peminjam wajib mengganti sesuai dengan ketentuan yang telah di tetapkan.

Selain prosedur persiapan praktik, prosedur pelaksanaan praktik laboratorium, prosedur peminjaman ruang laboratorium, alat dan bahan, dan prosedur pengembalian alat, masing-masing laboratorium dapat mengembangkan prosedur lainnya seperti: prosedur penggunaan alat laboratorium, prosedur penyimpanan alat dan bahan, prosedur pengadaan alat dan lain sebagainya.

3. Instrumen pengukuran implementasi SOP

Instrumen yang digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap implementasi SOP adalah sebagai berikut:

- a. Permohonan penggunaan fasilitas laboratorium (lampiran 1),
- b. Blanko peminjaman dan pengembalian alat (lampiran 2),
- c. Jurnal/buku penggunaan laboratorium (lampiran 3),
- d. Logbook penggunaan alat (lampiran 4), dan
- e. Logbook pencapaian keterampilan praktik laboratorium (lampiran 5).

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 standar dan ketentuan yang telah diatur dalam pedoman dan kebijakan terkait (Borang BAN-PT/LAMPTP). Jumlah maupun jenis direncanakan sesuai kompetensi, rasio mahasiswa dibanding alat dan standar, agar pada saat mahasiswa melakukan praktikum dapat mencukupi. Sedangkan bahan direncanakan sesuai kebutuhan baik jumlah, jenis maupun spesifikasinya. Selanjutnya perencanaan diajukan untuk diadakan di unit layanan pengadaan (ULP) pada setiap awal tahun anggaran

2) Perencanaan prasarana laboratorium, yang dimaksudkan adalah, unit laboratorium membuat usulan dalam memenuhi kebutuhan ruang atau gedung sesuai jenis laboratorium yang dibutuhkan di masing-masing Jurusan atau Prodi. Jenis ruang atau gedung diselenggarakan sesuai karakteristik laboratorium, ukuran, daya tampung, model, kenyamanan dan keselamatan pengguna. Kelengkapan ruang dan gedung termasuk juga memperhatikan sistem pembuangan berbagai jenis limbah (padat, cair dan gas) dan sarana sanitasi. Jumlah dan jenis ruang dan gedung yang dimaksud secara garis besar meliputi : ruang pengelola, ruang gudang alat atau bahan, ruang praktikum sesuai jenis 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

trimester/semester, audit mutu internal dan eksternal di setiap laboratorium yang dilakukan pada setiap semester

- 2) Kepala Sub Unit bersama Kepala Program Studi membahas draft usulan perencanaan kemudian membuat usulan perencanaan dan disampaikan kepada Ketua Jurusan
- 3) Kepala Jurusan melengkapi usulan pada kegiatan no.2 dan membuat surat pengajuan/pengantar kepada Direktur
- 4) Kepala Jurusan mengajukan usulan kebutuhan no. 3 yang ditembuskan kepada ke Kepala Unit dan Kepala ULP (Unit Layanan Pengadaan)
- 5) Kepala Unit mengawal perencanaan yang telah diajukan pada setiap tahun anggaran.

B. Pemeliharaan dan Penyimpanan Alat

1. Pemeliharaan

a. Pemeliharaan umum alat dan bahan

Alat dan bahan memerlukan pemeliharaan secara rutin dan berkala. Pemeliharaan alat dimaksudkan 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-alat yang bagian-bagian utamanya terbuat dari logam mudah mengalami korosi diberi perlindungan dan perlu diperiksa secara periodik. Alat-alat logam akan lebih aman jika diletakkan (disimpan) di tempat yang kering, tidak lembab, dan bebas dari uap yang korosif.
- 2) Untuk alat-alat yang terbuat dari bahan tahan korosi seperti 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 asam untuk laboratorium yang menggunakan bahan-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. Kekerapan pemakaian juga dapat dipakai sebagai pertimbangan dalam menempatkan alat. Alat yang kerap dipakai diletakkan di dalam ruang laboratorium/ bengkel kerja.

Penyimpanan di laboratorium terdiri dari:

a. Bahan Habis Pakai

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam penyimpanan bahan habis pakai adalah sebagai berikut :

- 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.

2) Bahan Kimia

Penyimpanan bahan kimia harus mendapat perhatian khusus, sebab setiap bahan kimia dapat menimbulkan bahaya seperti terjadinya kebakaran, keracunan, gangguan pernapasan, kerusakan kulit atau gangguan kesehatan lainnya. Penyimpanan zat kimia perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- a) Penyimpanan bahan kimia diatur berdasarkan tingkat bahayanya dan ditata secara alfabetis.
- b) Zat/bahan kimia disimpan jauh dari sumber panas dan ditempat yang tidak langsung terkena sinar matahari
- c) Pada label botol diberi catatan tentang tanggal zat di dalam botol tersebut diterima dan tanggal botol tersebut pertama kali dibuka. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tanggal bahan kimia tersebut kadaluarsa.
- d) Gunakan lembar data keamanan bahan (MSDS ; Material Safety Data Sheet) untuk informasi lebih lengkap mengenai bahan kimia tersebut.
- e) Jangan menyimpan/meletakkan wadah bahan kimia yang terbuat dari gelas di lantai
Botol berisi bahan kimia harus diambil dan diangkat dengan cara memegang badan botol dan bukan pada bagian lehernya.
- f) Jangan menyimpan bahan kimia pada tempat yang terlalu tinggi.
- g) Jangan menyimpan bahan kimia secara berlebihan di laboratorium/ bengkel kerja.
- h) Botol yang berisi asam atau basa kuat, terutama asam perklorat, jangan ditempatkan berdekatan

Penyimpanan bahan kimia dapat dilakukan dengan mengelompokkan bahan-bahan tersebut, seperti berikut ini:

- a) Bahan kimia yang mudah terbakar
Bahan kimia yang mudah terbakar seperti acetone, ethanol, ether, dan chloroform ditempatkan pada rak paling bawah dan terpisah dari bahan kimia yang mudah teroksidasi.
- b) Pelarut yang tidak mudah terbakar
Pelarut yang tidak mudah terbakar seperti karbon tetraklorida dan glikol dapat ditempatkan dekat dengan bahan kimia lain kecuali bahan kimia yang mudah teroksidasi.
- c) Bahan Kimia asam
Bahan kimia asam seperti asam nitrat, asam klorat, asam sulfat ditempatkan dengan kondisi seperti berikut:
(1) Ditempatkan pada lemari atau rak khusus yang tidak mudah terbakar

- (2) Wadah bahan kimia asam yang sudah dibuka disimpan di lemari khusus seperti lemari asam, bila perlu diberi alas seperti nampan plastik.
- (3) Botol zat tidak langsung ditempatkan pada rak, tetapi ditempatkan terlebih dahulu pada nampan plastik
- (4) Asam pengoksidasi dipisahkan dari asam organik dan dari bahan kimia yang mudah teroksidasi.
- (5) Dipisahkan dari zat-zat yang mudah teroksidasi
- d) Bahan kimia kaustik
Bahan-bahan kimia kaustik seperti amonium hidroksida, natrium hidroksida, dan kalium hidroksida :
 - (1) Ditempatkan pada daerah yang kering;
 - (2) Dipisahkan dari asam; dan
 - (3) Botol zat tidak langsung ditempatkan pada rak, tetapi ditempatkan terlebih dahulu pada nampan (baki) plastik.
- e) Bahan Kimia yang reaktif dengan air
Bahan-bahan kimia yang reaktif terhadap air seperti natrium, kalium, dan litium ditempatkan di tempat yang dingin dan kering
- f) Pelarut yang tidak reaktif dan tidak mudah terbakar
Pelarut yang tidak reaktif dan tidak mudah terbakar seperti natrium klorida, natrium bikarbonat, dan minyak ditempatkan di dalam lemari atau rak terbuka yang dilengkapi sisi pengaman

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. Kecepatan 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. kecepatan (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*). Pada sebuah Instansi, manajemen selalu terlibat dalam serangkaian proses manajerial, yang pada intinya berkisar pada penentuan: tujuan dan sasaran, perumusan strategi, perencanaan, penentuan program kerja, pengorganisasian, penggerakan sumber daya manusia, pemantauan kegiatan operasional, pengawasan, penilaian, serta penciptaan dan penggunaan sistem umpan balik. Masing-masing tahap dalam proses tersebut pasti memerlukan berbagai jenis informasi dalam pelaksanaannya.

A. Tujuan Sistem Manajemen Informasi

1. Menyediakan informasi yang dipergunakan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian, dan perbaikan berkelanjutan.
2. Menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan.

B. Fungsi Sistem Informasi Laboratorium

Fungsi Sistem Informasi Laboratorium antara lain :

1. Membantu kelancaran proses belajar mengajar praktikum
2. Membantu Mahasiswa / dosen belajar mandiri meningkatkan ketrampilan praktik
3. Menyelenggarakan Kegiatan Praktikum baik Reguler / Non- Reguler, kurikuler maupun non-kurikuler.
4. Menyelenggarakan konsultasi praktik
5. Menyelenggarakan Pelatihan praktik
6. Menyelenggarakan Pengabdian Masyarakat

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 keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.

3. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.
4. Mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan akan keterampilan pendukung sistem informasi.

Dengan memanfaatkan SIM laboratorium berbasis komputer maka pengelolaan laboratorium akan lebih efektif dan efisien. Hal ini dapat terlihat dari beberapa aspek yaitu :

1. Identifikasi seketika semua jenis dan jumlah item-item yang dimiliki laboratorium
2. Identifikasi dengan seketika status dari item-item laboratorium (rusak, terpinjam oleh siapa, kapan harus kembali, atau kapan kembali, jumlah denda, hilang, dll)
3. Posisi, peletakan pada tempat penyimpanan.
4. Pengenalan item cukup dengan coding atau pelabelan alat lab
5. Pengelolaan jadwal pemakaian peralatan dan ruangan.

D. Hal Yang Perlu Diperhatikan Dalam Membuat Sistem Manajemen Informasi :

1. Mengacu pada standar 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/bengkel kerja 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/bengkel kerja 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). Keracunan ini terjadi karena bekerja menggunakan zat beracun yang secara tidak sengaja dan/atau kecerobohan masuk ke dalam tubuh. 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.
 - b. Terkena radiasi sinar berbahaya, seperti sinar dari zat radioaktif (sinar X).
 - c. Terkena kejutan listrik pada waktu menggunakan listrik bertegangan tinggi.

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 instalasi 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. Aturan-aturan yang perlu diperhatikan dan ditaati untuk meningkatkan keselamatan dan keamanan di dalam laboratorium perlu dibuat aturan/peraturan untuk diketahui dan dipelajari, dan ditaati oleh semua yang terlibat di laboratorium. Bila perlu dicetak dengan huruf-huruf dan ditempel di tempat-tempat yang strategis di dalam dan di luar laboratorium.

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. Mentaati peraturan perlakuan terhadap bahan kimia yang mudah terbakar dan berbahaya lainnya
5. Jangan meletakkan bahan kimia/reagen di tempat yang langsung terkena cahaya matahari.
6. Jika mengenakan jas/baju praktik, janganlah mengenakan jas yang terlalu longgar.
7. Dilarang makan dan minum di dalam laboratorium.
8. Jangan menggunakan perhiasan selama praktik di laboratorium/ bengkel kerja.
9. Jangan menggunakan sandal atau sepatu terbuka atau sepatu hak tinggi selama di laboratorium.
10. Tumpahan bahan kimia apapun termasuk air, harus segera dibersihkan karena dapat menimbulkan kecelakaan.
11. 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

PENANGANAN HAZARDS P3K

Aktifitas di laboratorium mempunyai potensi kecelakaan yang sangat berbahaya, karena apabila terjadi kecelakaan kecil atau ringan akan memberikan efek yang sangat besar, baik berupa efek sementara ataupun permanen. Sumber bahaya tidak hanya berasal dari zat-zat kimia yang ada di laboratorium tetapi juga berasal dari kecerobohan praktikan dalam melakukan praktikum. Beberapa contoh bahaya yang dimaksud seperti; iritasi, luka, keracunan, ledakan bahkan kebakaran. Agar kecelakaan tersebut mendapat perlakuan selayaknya, dosen yang akan mengajar dan memandu kegiatan praktikum kimia memerlukan pengetahuan tentang Pertolongan Pertama pada Kecelakaan yang terjadi di laboratorium.

A. Pengertian

Pertolongan pertama pada kecelakaan kerja (FIRST AID) adalah usaha pertolongan atau perawatan darurat pendahuluan di tempat kerja yg diberikan kepada seseorang yg mengalami sakit atau kecelakaan yg mendadak. (Buku P3K Kerja, Mukono.H.J. dan Penta B.W.(2002)

Pertolongan pertama yang harus segera diberikan kepada korban yang mendapat kecelakaan dengan cepat dan tepat sebelum dibawa ke tempat pelayanan kesehatan (presentasi Theni Aryasih).

P3K tidak menggantikan usaha pertolongan medis oleh yang berwenang, akan tetapi hanya secara sementara (darurat) membantu penanganan korban sampai tenaga medis diperlukan, didapatkan atau sampai ada perbaikan keadaan korban. Bahkan sebagian besar kecelakaan atau kesakitan hanya memerlukan pertolongan pertama saja.

B. Tujuan dari P3K Kerja

1. Menyelamatkan jiwa
2. Menciptakan lingkungan yg aman
3. Mencegah yg terluka atau sakit menjadi lebih buruk
4. Mencegah kecacatan
5. Mempercepat kesembuhan atau perawatan penderita setelah dirujuk ke rumah sakit
6. Melindungi korban yg tidak sadar
7. Menenangkan penderita atau korban yg terluka.

8. Mencarikan pertolongan lebih lanjut.

C. Jenis-jenis kecelakaan yang mungkin dapat terjadi di laboratorium yaitu.

1. Luka
2. Keracunan
3. Percikan zat
4. Tumpahan zat
5. Kebakaran

D. Penyebab terjadinya kecelakaan di laboratorium:

1. Kurang pengetahuan dan pemahaman terhadap bahan-bahan, proses, dan alat yang digunakan.
2. Kurang cukup instruksi atau supervisi oleh pengelola laboratorium.
3. Tidak menggunakan alat pelindung atau alat yang tepat.
4. Tidak memperhatikan instruksi atau aturan.
5. Tidak memperhatikan sikap yang baik waktu bekerja di laboratorium.

E. Hal-hal yang perlu diidentifikasi sebelum menangani suatu kecelakaan di laboratorium yaitu:

1. Gambaran kecelakaan termasuk luka jika ada.
2. Sebab-sebab kecelakaan.
3. Gambaran tindakan yang harus dilakukan untuk mencegah terjadinya kembali kecelakaan

F. Tata Tertib Dan Cara Menghindari Kecelakaan

Dalam usaha menjaga keselamatan, pencegahan lebih utama daripada merawatnya setelah terjadi kecelakaan. Salah satu cara mencegah terjadinya kecelakaan adalah dengan dibuatnya tata tertib. Tata tertib ini penting untuk menjaga kelancaraan dan keselamatan bekerja di dalam laboratorium. Hendaknya setiap pemakai laboratorium memenuhi tata tertib yang telah dibuat.

G. Cara Menangani Kecelakaan

1. Luka

Di laboratorium, luka dapat disebabkan oleh benda tajam, luka bakar atau luka pada mata yang disebabkan oleh percikan zat.

- a. Luka karena benda tajam

Benda tajam dapat menimbulkan luka kecil dengan sedikit pendarahan. Luka ini dapat diakibatkan oleh potongan kecil atau keratan atau tusukan benda tajam. Tindakan yang dapat dilakukan adalah membersihkan luka secara hati-hati, jika akibat pecahan kaca pada kulit terdapat pecahan kaca gunakan pinset dan kapas steril untuk mengambilnya. Kemudian tempelkan plester berobat. Jika luka agak dalam dan dikhawatirkan terjadi tetanus, si penderita hendaknya dibawa ke dokter.

b. Luka bakar

Luka bakar dapat disebabkan oleh benda panas atau karena zat kimia

1) Luka bakar karena benda panas

Luka bakar karena panas dapat terjadi akibat kontak dengan gelas/logam panas. Jika kulit hanya memerah, olesi dengan salep minyak ikan atau levertran. Jika luka bakar diakibatkan terkena api dan si penderita merasa nyeri, tindakan yang dapat dilakukan adalah mencelupkan bagian yang terbakar ke dalam air es secepat mungkin atau dikompres agar rasa nyeri berkurang. Kemudian bawa si penderita ke dokter. Jika luka terlalu besar, hindarkan kontaminasi terhadap luka dan jangan memberikan obat apa-apa. Tutup luka dengan kain/steril yang bersih, kemudian bawa si penderita ke dokter.

2) Luka bakar karena zat kimia

Jika kulit terkena zat kimia, misalnya oleh asam pekat, basa pekat, dan logam alkali dapat timbul luka terasa panas seperti terbakar. Tindakan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Luka karena asam

Asam yang mengenai kulit hendaknya segera dihapus dengan kapas atau lap halus, kemudian dicuci dengan air mengalir sebanyak-banyaknya. Selanjutnya cuci dengan larutan 1% Na_2CO_3 , kemudian cuci lagi dengan air. Keringkan dan olesi dengan salep levertran.

b) Luka akibat basa

Kulit hendaknya segera dicuci dengan air sebanyak-banyaknya, kemudian bilas dengan larutan asam asetat 1%, cuci dengan air, kemudian keringkan dan olesi dengan salep boor

c) Luka bakar karena terkena percikan natrium/kalium

Ambil logam yang menempel dengan pinset secara hati-hati, kemudian cuci kulit yang terkena zat tersebut dengan air mengalir selama kira-kira 15-20 menit. Netralkan dengan larutan asam asetat 1%, kemudian

keringkan dan olesi dengan salep levertran atau luka ditutup dengan kapas steril atau kapas yang telah dibasahi dengan asam pikrat.

d) Luka bakar karena percikan bromin

Jika kulit terkena percikan atau tumpahan bromin, kulit yang terkena segera olesi dengan larutan amoniak encer (1 bagian amoniak dalam 15 bagian air) kemudian luka tersebut tutup dengan pasta Na_2CO_3 .

e) Luka bakar karena fosfor

Jika terkena kulit, kulit yang terkena dicuci dengan air sebanyak-banyaknya kemudian cuci dengan larutan CuSO_4 3%.

3) Luka pada mata

Luka pada mata akibat kecelakaan di laboratorium dapat terjadi bila terkena percikan asam atau basa, percikan zat lainnya, atau terkena pecahan kaca.

a) Luka karena terkena percikan asam

Jika terkena percikan asam encer, mata dapat dicuci dengan air bersih, baik dengan air kran maupun penyemprotan air. Pencucian kira-kira 15 menit terus-menerus. Jika terkena asam pekat tindakan yang dapat dilakukan sama jika terkena asam pekat pada umumnya. Kemudian mata dicuci dengan larutan Na_2CO_3 1%. Jika si penderita masih kesakitan bawa ke dokter.

b) Luka karena terkena percikan basa

Cucilah mata yang terkena percikan dengan air banyak-banyak kemudian bilas dengan larutan asam borat 1%. Gunakan gelas pencuci mata.

c) Luka karena benda asing/pecahan kaca

Jika mata terkena kaca, ambil benda yang menempel pada mata dengan ati-hati tetapi jika menancap kuat, jangan sekali-kali mengambilnya, hanya dokter yang dapat mengambilnya.

2. Keracunan

a. Keracunan dapat terjadi di laboratorium diantaranya disebabkan oleh masuknya zat kimia ke dalam tubuh lewat saluran pernapasan atau kontak dengan kulit, dan sangat jarang melalui mulut.

1) Keracunan zat melalui pernapasan

Keracunan di laboratorium terutama di laboratorium kimia sangat mungkin terjadi. Keracunan akibat zat kimia seperti menghirup gas Cl_2 , HCl , SO_2 , formaldehid, NH_3 , dan gas lainnya atau debu terjadi melalui saluran

pernapasan. Tindakan pertama-tama yang sebaiknya dilakukan adalah menghindarkan korban dari lingkungan zat tersebut kemudian pindahkan korban ke tempat yang berudara segar. Jika korban tidak bernapas, segera berikan pernapasan buatan berupa menekan bagian dada atau pemberian pernapasan dari mulut penolong ke mulut korban. Tindakan selanjutnya segera hubungi dokter. Ada dua cara pernapasan buatan, yaitu pernafasan buatan Holger Nielson dan Silbester. Bagaimana langkah kerja dari masing-masing cara tersebut dapat anda baca pada lembar kerja.

2) Keracunan melalui mulut (tertelan)

Jika ada zat tertelan segera panggil dokter dan informasikan zat yang tertelan oleh penderita. Jika penderita muntah-muntah, beri minum air hangat agar muntah terus dan mengencerkan racun dalam perut. Jika korban tidak berhasil masukkan jari ke dalam tenggorokan korban agar muntah. Jika korban pingsan, pemberian sesuatu lewat mulut dihindarkan. Segera bawa korban ke dokter/rumah sakit. Jika zat beracun masuk ke mulut dan tidak sampai tertelan, beberapa tindakan dapat dilakukan sebagai pertolongan pertama.

- a) Jika mulut terkena asam, kumur-kumur dengan air sebanyak-banyaknya kemudian si penderita diberi minum air kapur atau susu untuk melindungi saluran pernapasan.
- b) Jika mulut terkena basa kuat, kumur-kumur dengan air sebanyak-banyaknya kemudian minum sebanyak-banyaknya, selanjutnya beri minum susu atau dua sendok teh asam cuka dalam 1/2 liter air.
- c) Jika mulut terkena zat kimia lain yang beracun, si penderita diberi 2-4 gelas air atau susu dan diberi antidot yang umum dipakai dalam 1/2 gelas air hangat.

b. Upaya pencegahan terhadap keracunan sebagai akibat dari kegiatan di laboratorium kimia.

- 1) Pipet digunakan untuk mengambil atau memindahkan bahan dengan jumlah tepat. Bahan-bahan yang tidak boleh dipipet dengan mulut ialah zat yang bersifat radioaktif, asam kuat dan pekat. Zat-zat tersebut harus dipipet dengan cara khusus, yaitu dengan menggunakan karet filler.
- 2) Jangan mencoba mencium senyawa-senyawa yang beracun dan harus diperhatikan bahwa senyawa-senyawa beracun dapat memasuki tubuh lewat pernapasan, mulut, kulit, dan luka.

- 3) Jika bekerja dengan senyawa-senyawa beracun hendaknya dilakukan di lemari uap dan jika perlu gunakanlah sarung tangan. Apabila lemari uap tidak berfungsi atau tidak ada, bekerjalah di tempat terbuka atau di luar.
- 4) Pada saat menggunakan asbes harus dijaga agar debu yang keluar jangan sampai terisap karena dapat menyebabkan gangguan pernapasan dan paru-paru

3. Percikan Zat

Percikan zat, besar maupun kecil, yang mengenai badan atau pakaian hendaknya mendapat perhatian yang khusus karena banyak zat-zat kimia yang dapat merusak kulit maupun pakaian. Pakailah selalu jas laboratorium dan kancingkan semua buah kancing ketika bekerja di laboratorium untuk mencegah percikan zat mengenai badan. Gunakanlah pelindung mata atau muka, terutama dalam melakukan percobaan-percobaan yang memungkinkan timbulnya percikan zat. Upaya pencegahan percikan zat adalah sebagai berikut.

- a. sewaktu kita memasukkan suatu larutan dalam tabung reaksi, arahkan mulut tabung reaksi tersebut ke arah yang tidak ada orang, dan jangan sekali-kali menengok dari mulut tabung reaksi.
- b. pada saat mengisi buret, disamping harus menggunakan corong kecil, juga buret harus diturunkan sehingga mulut buret berada setinggi mata.
- c. Jika mengencerkan asam pekat, tambahkan sedikit demi sedikit asam pada air, jangan sebaliknya dan lakukanlah dengan hati-hati, jika perlu gunakan kacamata laboratorium.
- d. Asam-asam pekat dinetralkan dengan natrium bikarbonat padat (serbuk), kemudian dengan air yang cukup banyak. Larutan NaOH harus dinetralkan dengan NH_4Cl serbuk, kemudian dengan air yang cukup banyak. Larutan sublimat (HgCl_2) dinetralkan dengan serbuk belerang. Setelah didiamkan sebentar, supaya terjadi penetralan, baru zat-zat tersebut dapat dibuang ke dalam air yang sedang mengalir. Selama membersihkan jangan lupa mengenakan pelindung badan dan mata.

4. Tumpahan zat

Dalam kegiatan percobaan di laboratorium dapat terjadi tumpahan zat kimia atau harus membuang zat kimia sisa pakai. Mengingat bahwa pada dasarnya kebanyakan zat kimia dapat menimbulkan bahaya, dipahami beberapa penanganannya agar kecelakaan tidak terjadi. Misalnya Menangani tumpahan

raksa.

Raksa adalah zat kimia yang sangat beracun dan dapat terakumulasi dalam tubuh, walaupun menghirup uapnya dalam konsentrasi rendah sekalipun. Jika menggunakan raksa dalam percobaan, gunakan alas kaki. Jika raksa tumpah dari botolnya segera tutup dengan belerang atau larutan iodida. Tumpahan yang sudah tertutup dengan belerang, bersihkan dengan lap basah, buang dan tempatkan ditempat khusus dengan lapnya.

5. Kebakaran

Di laboratorium sangat mungkin terjadi kebakaran. Kebakaran di laboratorium dapat disebabkan oleh arus pendek, pemanasan zat yang mudah terbakar atau kertas yang berserakan di atas meja pada saat ada api.

Untuk menghindari hal tersebut

- a. Hindari penggunaan kabel yang bertumpuk pada satu stop kontak
- b. Gunakan penangas bila hendak memanaskan zat kimia yang mudah terbakar
- c. Bila hendak bekerja dengan menggunakan pembakaran (api) jauhkan alat/bahan yang mudah terbakar (misal kertas, alkohol) dan bagi siswa perempuan yang berambut panjang untuk diikat
- d. Gunakan alat pemadam kebakaran jika terjadi kebakaran

H. Yang bertanggung jawab terhadap keselamatan

1. Petugas laboratorium, yang menyediakan alat-alat dan memelihara keamanan dan keselamatan bekerja di laboratorium.
2. Pengelola/penanggungjawab laboratorium harus memberikan perintah yang penting kepada pengguna laboratorium mengenai keamanan dan keselamatan dan memperhatikan cara mereka bekerja.

I. Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (PPPK).

Untuk memudahkan melaksanakan pertolongan pertama pada kecelakaan (PPPK) maka perlu disediakan kotak PPPK beserta isinya berupa obat-obatan dan perlengkapan lainnya. Adapun isi dari kotak PPPK adalah sebagai berikut.

1. Kain kasa steril
2. Pembalut dari berbagai ukuran
3. Kapas
4. Alat pencuci mata
5. Gunting

6. Peniti
7. Betadin
8. Obat gosok
9. Natrium Hidrogenkarbonat (NaHCO_3 1%)
10. Asam cuka 1%
11. Salep livertran
12. Salep Boor

BAB VII
STANDAR MINIMUM LABORATORIUM DIPLOMA III KEBIDANAN

Standar laboratorium Diploma III kebidanan terdiri dari 6 jenis laboratorium :

- A. Laboratorium Keterampilan Dasar Kebidanan
- B. Laboratorium Ante Natal Care (ANC)
- C. Laboratorium Intra Natal Care (INC)
- D. Laboratorium Post Natal Care (PNC)
- E. Laboratorium Neonatus, Bayi dan Anak Balita
- F. Laboratorium Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana

A. LABORATORIUM KETERAMPILAN DASAR KEBIDANAN (KDK)

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
1	Mampu melakukan pemenuhan kebutuhan fisik	Pemenuhan kebutuhan oksigen		I	1	Tabung oksigen	besi	wadah oksigen	1 : 10	O2
					2	Humidifier	logam dan kaca	mengatur tekanan mengukur	1 : 10	Selang O2
					3	Standart tabung O2	besi dan beroda	memudahkan mobilisasi O2 melindungi dari kecelakaan kerja	1 : 10	Kanul nasal
					4	Tromol kassa	steinless	menyimpan kassa DTT/steril	1 : 10	Sungkup Oksig
					5	Bengkok	steinless	tempat sampah	1 : 10	Kassa
					6	Baki + alas	steinless	tempat membawa alat		Vaseline
										Sarung tangan
										Plester
										Aquadest

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI
		Pemenuhan kebutuhan nutrisi a. Per oral			1 Baki + alas	steinless	tempat alat yang dibutuhkan	1 : 5	Tissue makan/serbet
					2 Piring	kaca/keramik/steinle	tempat	1 : 5	makanan
					3 Gelas beserta tutup dan alasnya	kaca/keramik/steinless	tempat air minum	1 : 5	minuman
					4 Sendok dan garpu	steinless	menyendok makanan	1 : 5	
		b. Per sonde/NGT			1 Phantom NGT	silikon/karet	Pemasangan NGT	1 : 10	Selang NGT
					2 Baki + alas	steinless	tempat alat yang dibutuhkan	1 : 5	Senter
					3 Stetoskop*	karet dan steinless	untuk auskultasi	1 : 5	Handscon
					4 Gelas ukur	kaca	untuk mengukur makanan	1 : 5	Plester
					5 Arteri klem*	steinless	untuk menjepit selang	1 : 5	Sprit 50 cc
					6 Bengkok	steinless	tempat alat/bahan kotor	1 : 5	Tissue

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					7	Kom	steinless	tempat cairan untuk	1 : 5	Susu/bubur susu
										Jelly
										feeding bag
		c. Monitor status nutrisi			1	Baki + alas	steinless	tempat alat yang dibutuhkan	1 : 5	Sarung tangan
					2	Pen light/senter	plastik/ steinless	untuk menerangi	1 : 5	Kassa
					3	Penekan lidah	steinless	untuk	1 : 5	Spidol
					4	Stetoskop	karet dan steinless	untuk auskultasi	1 : 5	Batu baterai kecil
					5	Pengukur PB bayi	kayu	untuk mengukur panjang	1 : 5	Kertas
					6	Pita pengukur/metelin	plastik	untuk mengukur lebar	1 : 5	Infus set
					7	Timbangan	steinless/besi	mengukur berat badan	1 : 5	Cairan infus
					8	Kaliper (Mikrotoa)	plastik/steinless	mengukur tinggi badan	1 : 5	Infus/IV line berbagai ukuran

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
		Pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit			1	Bak instrumen tertutup	steinless	tempat alat	1 : 5	Verband
					2	Standar infus	steinless	menggantungkan cairan infus	1 : 5	Betadin
					3	Torniquet	Standar	pembendungan pembuluh	1 : 5	Kassa
					4	Bengkok	steinless	tempat kotoran	1 : 5	hipavix
					5	Gunting	Standar	menggunting plaster dan kassa	1 : 5	Kapas
					6	Phantom lengan untuk pasang infus	Model lengan dengan bahan elastis	Model	1 : 5	Alkohol 70%
					7	Tromol kassa	steinless	menyimpan kassa	1 : 5	Sarung tangan
					8	Kom kapas	steinless	menyimpan kapas	1 : 5	Plester
					9	Tempat sampah	Standar	membuang sampah	1 : 5	
					10	Pols teller	Standar	menghitung nadi	1 : 5	
					11	CD pemasangan infus *		media pembelajaran	1 : 40	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
		pemuhan kebutuhan eliminasi a. pemuhan kebutuhan BAK b. pemuhan kebutuhan BAB			1	Sampiran / <i>Screen</i>	besi dan kain	membatasi, menutupi	1 : 5	Handskon
					2	Perlak beserta alas	plastik dan kain	pengalas bokong	1 : 5	Lysol
					3	Bed pan	steinless	tempat menampung air kotor	1 : 5	Tissue
					4	Botol cebok	plastik	tempat air bersih	1 : 5	Sabun
					5	Selimut Mandi	kain	menutupi bagian genital	1 : 5	
		c. pemasangan kateter			1	Sampiran / pembatas ruangan*	besi dan kain	untuk membats ruangan	1 : 5	Folly kateter/nelat
					2	Perlak beserta alas*	palstik dan kain	untuk pengalas bokong	1 : 5	Sublimat
					3	Bengkok*	steinless	tempat alat/bahan kotor	1 : 5	Aquadest
					4	Gunting plester	steinless	utuk menggunting plester	1 : 5	Spuit 10 cc
					5	Female Catheterization Simulator	Model alat kelamin female elastis	model untuk latihan pemasangan kateter	1 : 5	Plester
					6	Male Catheterization Simulator	Model alat kelamin male elastis	model untuk latihan pemasangan kateter	1 : 5	Jelly Handskon
										Tissue

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
		d. Pemasangan huknah			1	Sampiran / screen	besi dan kain	untuk pembatas ruangan	1 : 5	Gliserin (Yal)
		d. Pemasangan huknah			2	Phantom untuk huknah	silikon	model latihan/praktek	1 : 5	Vaselin
		d. Pemasangan huknah			3	Perlak beserta alas	plastik dan kain	pengalas bokong	1 : 5	Sabun
		d. Pemasangan huknah			4	Tiang penggantung irigator	besi	untuk menggantung irigator	1 : 5	Tissue
		d. Pemasangan huknah			5	Irigator	steinless	tempat cairan sabun	1 : 5	Kassa
		d. Pemasangan huknah			6	Kanula	palstik	untuk penetrasi cairan ke lubang pelepasan	1 : 5	
		d. Pemasangan huknah			7	Selimut mandi	kain	untuk menutupi genetalia	1 : 5	
		d. Pemasangan huknah			8	Bengkok	steinless	tempat alat/bahan kotor	1 : 5	
		d. Pemasangan huknah			9	Bed pan	steinless	penampung air kotor (feses)	1 : 5	
		d. Pemasangan huknah			10	Bak instrumen	steinless	tempat kanula		
		d. Pemasangan huknah			11	Gelas ukur	kaca	mengukur jumlah cairan masuk		

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPEKIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
		e. Pemasangan gliserin sempit			1	Perlak beserta alas	kain dan plastik	untuk alas bokong	1 : 5	Gliserin
					2	Baki + alas	steinless/plstik dan kain	wadah membawa alat	1 : 5	Vaselin
					3	Gliserin sempit	steinless	untuk penetrasi cairan	1 : 5	Sabun
					4	Sampiran / screen	kain dan besi	untuk pembatas ruangan	1 : 5	Tissue
					5	Phantom untuk gliserin*	silikon/plastik	model latihan	1 : 5	Kassa
					7	Selimut mandi	kain	untuk menutup	1 : 5	
					8	Bengkok	steinless	tempat alat/bahan kotor	1 : 5	
					9	Bed pan	steinless	penampung air kotor	1 : 5	
		Pemenuhan kebutuhan personal hygiene a. pembersihan tubuh			1	Baskom besar	plastik/steinless	Tempat air	1 : 5	Handsocon
					2	Handuk besar	kain katun	Alas/mengeri ngkan badan yang basah	1 : 5	Sabun mandi
					3	Keranjang pakaian kotor	plastik	Tempat alat tenun yang kotor	1 : 5	
					4	Pakaian / piama	kain katun	Pakaian untuk model/ph	1 : 5	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					5	Sampiran/pembatas ruangan*	besi dan kain	Untuk menutupi bagian privasi	1 : 5	
					6	Selimut mandi	kain katun	Untuk menutupi badan	1 : 5	
					7	Tempat sabun mandi	plastik	Tempat sabun	1 : 5	
					8	Waslap	kain katun	Untuk mengusapkan busa sabun	1 : 5	
					9	Bengkok	steinless	Tempat alat/bahan yang kotor	1 : 5	
					11	Standar Baskom Double	besi/steinless	Untuk penyangga/tempat baskom air	1 : 5	
					12	Phantom full body ibu/anak	silikon dan elastis	Model manusia multiguna (mandi, kateter, colostomy caare, injeksi)	1 : 10	
		b. Pembersihan gigi			1	Model gigi	keramik	model untuk menggosok gigi	1 : 20	Pasta gigi
		b. Pembersihan gigi			2	Gelas kumur	kaca	tempat air	1 : 5	Sikat gigi
		b. Pembersihan gigi			3	Bengkok	steinless	tempat alat/bahan kotor	1 : 5	Tissu
		b. Pembersihan gigi			4	Perlak dan alas	kain dan plastik	untuk menutupi dada	1 : 5	sarung tangan

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
		c. Penyisir anrambut			1	Sisir	plastik	untuk menyisir	1 : 5	Tisu
					2	Bengkok	steinless	tempat alat/bahan kotor	1 : 5	sarung tangan
					3	Perlak dan alas	kain dan plastik	untuk pengalas bahu	1 : 5	
					4	Cermin	kaca	untuk bercermin	1 : 5	
		d. pencucian rambut			1	Talang karet	plastik	untuk mengalirkan air dari kepala ke ember	1 : 5	Shampoo
					2	Baskom	plastik	untuk tempat air bersih	1 : 5	sarung tangan
					3	Ember	plastik	tempat menampung air kotor	1 : 5	
					4	Gayung	plastik	untuk menuang air	1 : 5	
					5	Handuk besar	kain katun	untuk mengeringkan rambut	1 : 5	
					6	Sisir	plastik	untuk menyisir rambut	1 : 5	
					7	Perlak	plastik	untuk alas	1 : 5	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					9	Apron	plastik	untuk meutupi pakaian supaya tidak basah	1 : 5	
					10	Bengkok	steinless	untuk tempat alat/bahan kotor	1 : 5	
					11	Standar Baskom Double	besi/steinless	untuk penyangga baskom air	1 : 5	
		e. pengguntingan kuku			1	Perlak dan alas	plastik dan kain	untuk pengalas tangan/ka	1 : 5	Aseton
					2	Baskom kecil	plastik	tempat air	1 : 5	Sabun
					3	Bengkok	steinless	tempat alat/bahan kotor	1 : 5	sarung tangan
					4	Sikat kuku	plastik	untuk menyikat kuku tangan	1 : 5	
					6	Baskom Besar	plastik	untuk rendam kaki	1 : 5	
					7	Pengikir Kuku	steinless	untuk mengikir ujung kuku	1 : 5	
		f. pembersihan mulut			1	Perlak dan alas	plastik dan kain	untuk pengalas dada	1 : 5	Kassa
					2	Gelas	kaca	tempat air	1 : 5	sarung tangan

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPEKIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					3	Tongue spatel	steinless	untuk membersihkan mulut	1 : 5	
					4	Pinset Anatomis	steinless	untuk mengangkat/me njepit	1 : 5	
					5	Bengkok	steinless	tempat alat/bahan kotor	1 : 5	
					6	Tromol	steinless	tempat kassa	1 : 5	
		Pemenuhan kebutuhan mobilisasi dan pengaturan posisi			1	Baskom Sedang	plastik	untuk air bersih	1 : 5	Betadin
		a. Pemandahan pasien ke/dari kursi roda			2	Selimut Mandi	kain	untuk menutupi bagian genitalia	1 : 5	Kassa
					3	Perlak dan Pengalas	plastik dan kain	untuk pengalas bokong	1 : 5	savlion
					4	Bengkok	steinless	tempat alat/bahan kotor	1 : 5	sarung tangan
					5	Pinset Anatomi	steinless	penjepit kassa , kapas	1 : 5	
					6	Tromol	steinless	tempat kassa	1 : 5	
					7	Bedpan	steinless	tempat menampung air kotor	1 : 5	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI
					8 Sampiran / Pembatas Ruang*	besi dan kain	menutupi privaci	1 : 5	
					9 Kom	steinless	tempat kapas savlon	1 : 5	
		b. Pemindahan pasien dari tempat tidur ke brankard dan sebaliknya			1 Tangga kecil	steinless	untuk naik/turun tempat tidur	1 : 20	
					2 Selimut	kain	untuk menutupi badan	1 : 5	
					3 Kursi roda berkunci	steinless dan plastik	untuk memindahk n pasien	1 : 20	
					1 Brankard	besi/steinless	alat untuk model latihan	1 : 5	
					2 Selimut	kain katun	menutupi badan	1 : 5	
					3 Bantal	spons/kapuk	penyangga kepala	1 : 5	
		pemenuhan kebutuhan istirahat dan tidur			1 Tempat tidur *	besi/steinless	untuk istirahat	1 : 5	
					2 Sarung bantal	kain	membungkus bantal	1 : 5	
					3 Alas kasur	kain	melindungi kasur	1 : 5	
					4 Kasur*	kapuk	alas tidur	1 : 5	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					5	Bantal*	busa/kapuk	penyangga kepala	1 : 5	
					6	Sprei	kain	alas tidur	1 : 5	
					7	Perlak	plastik	melindungi laken dan	1 : 5	
					9	Stik laken	kain	supaya tidak panas	1 : 5	
					10	Selimut	kain	menjaga	1 : 5	
					11	Boven laken	kain	melapisi selimut	1 : 5	
		penyiapan tempat tidur terbuka dan tertutup			1	Tempat tidur *	besi/steinless	untuk istirahat	1 : 5	
					2	Bantal*	busa/kapuk	penyangga kepala	1 : 5	
					3	Alas kasur	kain	melindungi kasur	1 : 5	
					4	Laken	kain	alas tidur	1 : 5	
					5	Perlak	plastik	melindungi laken dan kasur dari	1 : 5	
					6	Stik laken	kain	supaya tidak	1 : 5	
					7	Boven laken	kain	malapisi selimut	1 : 5	
					8	Selimut	kain	menjaga privacy klien	1 : 5	
					9	Over laken	kain	menutupi tempat tidur	1 : 5	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					10	Sarung bantal	kain	membungkus bantal	1 : 5	
					11	Kasur*	busa/kapuk	alas tidur	1 : 5	
2	Mampu melakukan teknik pencegahan infeksi	Penggunaan alat pelindung diri a. Teknik cuci tangan b. Teknik aseptik dan antiseptic c. Teknik dekontaminasi alat bekas pakai (rendam, cuci, bilas, kering) d. Teknik DTT (kimiawi, rebus, kukus) e. Teknik sterilisasi f. Teknik pengelolaan sampah			1	Sikat	plastik/kayu	untuk menyikat kuku	1 : 5	Lysol
					2	Lap steril	kain	untuk mengeringkan	1 : 5	Sabun cuci
					3	Masker	kain	melindungi diri dan pasien	2 : 5	Larutan kimia Aldehyde
					4	Tutup kepala	kain	melindungi diri dan pasien	1 : 5	Tissu gulung
					5	Sepatu bot	plastik	melindungi diri	1 : 5	Sarung tangan
					6	Apron	palstik	melindungi pakaian	1 : 5	Handscon
					7	Kacamata	plastik	menutupi mata	1 : 5	Sarung tangan
					8	Kran air mengalir/	keramik	mencuci tangan	1 : 5	Larutan klorin
					9	Handuk	kain	mengeringkan tangan	1 : 5	Formalde hid 8%
					10	Korentang + tempat	steinless	mengambil alat	1 : 5	H2O2 (Hidrogen Peroksi)
					11	Ember	plastik	tempat larutan klorin	1 : 5	Alkohol 70%

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					12	Sterilisator Oven	aluminium/steinless	mensterilkan alat	1 : 25	Glyserin
					13	Klakat/panci rebus	aluminium	merebus alat	1 : 25	Safety Box
					14	Waskom	plastik	tempat air DTT	1 : 25	Sabun deterje
					15	Sikat botol	plastik	membersihkan botol	1 : 5	Plastik sampah
					16	gayung	plastik	mengambil air	1 : 5	kuning
					17	Lap bersih	kain	mengeringkan alat	1 : 5	hitam
					18	Tempat sampah	plastik	tempat sampah	2 : 5	
					19	Kompor	steinless/aluminium	untuk DTT alat	1 : 20	
3	Mampu melakukan Pemeriksaan Fisik	Pemeriksaan fisik pada ibu			1	Tensimeter*	karet/steinless	untuk pemeriksaan tekanan darah	1 : 5	Alkohol
					2	Stetoskop*	karet/steinless	mendengarkan sistole/diastole	1 : 5	Tisu
					3	Termometer	raksa	untuk mengukur suhu tubuh	1 : 5	Kapas bulat
					4	Reflek hammer*	karet/steinless	untuk mengetahui reflek saraf	1 : 5	Lidi kapas
					5	Tongue spatelanak- anak*	steinless	membersihkan/ membuka mulut	1 : 5	
					6	Tongue spatel dewasa*	steinless	membersihkan/ membuka mulut	1 : 5	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					7	Pen light (senter kecil)*	plastik/steinless	untuk melihat pupil	1 : 5	
					8	Head lamp (lampu kepala)*	steinless/plastik	menerangi pemeriksaan fisik	1 : 5	
					9	Pengukur TB*	plastik	untuk mengukur tinggi badan	1 : 5	
					10	Timbangan BB*	besi/plastik	untuk mengukur berat badan	1 : 5	
					11	Snelen chart*	kertas karton	untuk mengukur jarak pandang mata	1 : 5	
					12	Garpu tala*	besi	untuk mengukur pendengaran	1 : 5	
					13	Cermin mulut*	kaca	untuk melihat lokasi gigi yang diperiksa	1 : 5	
					14	Bak instrumen sedang*	steinless	untuk menyimpan alat-alat	1 : 5	
					15	Spekulum hidung*	steinless	untuk membuka lubang hidung	1 : 5	
					16	Spekulum telinga*	steinless	untuk membuka lubang telinga	1 : 5	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					17	Baki + alas	steinless + katun	tempat alat yang dibutuhkan	1 : 5	
					18	Metline	plastik	untuk mengukur lingkaran lengan atas	1 : 5	
					19	Ophthalmoscope	steinless	untuk pemeriksaan mata	1:10	
					20	Otoscope	steinless	untuk pemeriksaan telinga	1 ; 10	
					21	Bengkok	steinless	tempat bahan/alat kotor	1 : 5	
4	Mampu melakukan persiapan untuk pemeriksaan diagnostik	Pemeriksaan diagnostik Persiapan pengambilan specimen			1	Pot/urinal/bengkok	steinless/plastik	menampung specimen	1 : 5	Etiket Kapas
					2	Botol urine	plastik	menyimpan urin	1 : 5	
					3	Torniquet	karet	membendung pembuluh darah	1 : 5	Alkohol Sduit berbagai ukuran
					4	Botol specimen	plastik/kaca	menyimpan specimen	1 : 5	
5	Mampu melakukan teknik pemberian obat	Oral, sublingual Parenteral Inhalasi			1	Bak instrumen	steinless	tempat alat	1 : 5	Sarung tangan Alkohol 70% Kapas alkohol
					2	Model pemberian obat parenteral	Silicon/ bahan elastis	Untuk melakukan pemberian	1 : 5	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPEKIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI
		Vagina Rectum			3 Gerus obat	Bahan keramik	meghaluskan obat	1 : 5	Sprit 2,5 cc Sprit 5 cc Sprit 10 cc dan 20 cc Obat mata cair dan salep Obat tetes telinga Obat vial/flacon Obat ampul Aqubidest Plastik pembung us Kapas lidi Zalp/obat cair/pow der Kassa steril Obat tetes hidung Obat Vaksin Insulin Sabun Cair
		Kulit Mata Epidural			4 Model full body	Silikon atau bahan elastis dengan bagian mulut bisa terbuka, dan dilengkapi dengan genetalia eksterna	Untuk memberikan obat dengan rute oral dan sublingual, inhalasi, vagina, rectum, kulit, mata, epidural, terapi panas dingin/ kompres dan manajemen nyeri	1 : 40	
		Terapi panas dingin/ kompres Manajemen nyeri			5 CD penyuntikan IM, IV, SC dan IC	standar	media	1:40	
					6 CD pemberian obat pervagina dan peranal	standar	media	1:40	
					7 Kirbat es	karet	tempat batu es	1 : 5	
					8 Buli-buli air panas	karet	tempat air panas	1 : 5	
					9 Wind ring / bantal angin	karet	alas bokong / area yang tertekan	1 : 5	
					10 Sarung kirbat es/buli-buli	katun	menutupi kirbat	1 : 5	
					11 Handuk kecil/pengalas	katun	untuk mengalas area yang dikompres	1 : 5	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI
					12	Termometer	raksa	untuk mengukur suhu	1 : 5
					13	Baskom kecil	Steinless	tempat air panas / air	1 : 5
					14	Bengkok	Steinless/ plastik	tempat bahan , alat kotor	1 : 5
					15	Baki dan pengalasnya	steinless dialasi kain	tempat alat-alat yang digunakan	1 : 5
					16	Bak instrumen steril	steinless	tempat alat steril, dan kegunaan	1 : 5
					17	Kom kecil	steinless	tempat kapas disinfektan	1 : 5
					18	Perlak dan pengalasnya	Kain katun flanel dengan lapisan waterproof yang dilapisi kain katun	mengalasi area yang di kompres	1 : 5
6	Mampu melaksanakan perawatan bedah kebidanan	Persiapan dan Perawatan Pre dan postoperasi Perawatan luka operasi			1	Pinset chirurgis	steinless	menjepit kassa	1 : 5
					2	Pinset anatomis	steinless	menjepit kassa	1 : 5
					3	Kom kecil	steinless	tempat bethadine/NaCl	3 : 5
									Kassa steril Kassa panjang Kapas tupress Handschoon steril Masker Alkohol 70 % Klorin cair/bubuk Obat sesuai dengan kebutuhan

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI
					4	Kom sedang bertutup	steinless	Tempat kassa steril	
					5	Gunting verban	steinless	menggunting verband	1 : 5
					6	Gunting benang	steinless	Menggunting benang, supratule	1 : 5
					7	Gunting hecing up	steinless	Menggunting benang	1 : 5
					8	Perlak dan pengalasnya	Kain katun flanel dengan lapisan waterproof yang dilapisi kain katun	alas luka	1 : 5
					9	Tempat sampah	plastik	tempat membuang sampah	1 : 5
					10	Korentang dan tempatnya	steinless	mengambil alat steril	1 : 5
					11	Bak instrumen	steinless	Tempat alat-alat steril	1 : 5

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					12	Gunting jaringan	steinless	menggunting jaringan	1 : 5	
					13	Bengkok	steinless	tempat menampung kotoran/ bahan habis pakai sementara	1 : 5	
					14	Baskom plastik	plastik	Tempat larutan klorin 0,5% untuk dekontaminasi	1 : 5	
					15	Handuk bersih	Katun	Mengeringkan tangan setelah cuci tangan	1 : 5	
7	Mampu melakukan asuhan pada klien kehilangan, menghadapi kematian dan setelah kematian	Perawatan jenazah			1	Gayung	plastik	Untuk menyiram	1 : 10	Kapas Kassa Sarung tangan Sabun mandi Shampoo Kapur barus Kantong plastik Masker
					2	Apron	plastik	untuk menutupi pakaian	1 : 10	
					3	Kain kafan	kain	untuk membungkus jenazah	1 : 10	
					4	Bengkok	steinless	tempat bahan kotor	1:10	
					5	Ember	plastik	Untuk menampung	1:10	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI
					6	Perlak	Kain katun flanel dengan lapisan waterproof	Untuk mengalasi jenazah	1:10
					7	Selimut/ kain panjang	katun	Untuk menyelimuti jenazah dan mengeringkannya	1:10
					8	Washlap	katun	Untuk membersihkan badan	1:10
					9	Sisir	Plastik	Untuk menyisir rambut	1:10

B. LABORATORIUM ANTE NATAL CARE (ANC)

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT		SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI
1	Mampu melakukan Asuhan Kehamilan	Pengkajian data subjektif Kesehatan ibu hamil	Asuhan Kehamilan	II	1	Tempat tidur lengkap	Kuat dan bersih	utk tmpt pemeriksaan	1 : 5	Format pengkajian
					2	Kursi	Standar	utk anamnesa	1 : 5	Larutan klorin 5,25%*
	Pemeriksaan fisik ibu dan janin				1	Phantom ibu hamil	Silicon/karet yang menyerupai perut ibu hamil, denfgan posisi janin yang yang bisa dirubah	sebagai model untuk pemeriksaan kehamilan	1 : 25	Plastik warna kuning
					2	Pen light	plastik	pemeriksaan mulut	1 : 5	Kassa
					3	Tongue spatel	steinless	pemeriksaan mulut dan lidah	1 : 5	Blood Lancet
					4	Reflek hammer	steinless + karet	menilai reflek pd lutut	1 : 5	Hb talquis
					5	Pengukur tinggi badan	plastik	mengukur tinggi badan	1 : 5	Reagen :
					6	Pengukur berat badan	steinless/plastik	menimbang berat badan	1 : 5	a. HCL 0,1N
					7	Bak instrumen tertutup	steinless	tempat instrumen	1 : 5	b. Aquabidest
					8	Stetoskop	karet dan steinless	mendengarkan sistole/diastole	1 : 5	c. Asam asetat

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					9	Baki + alas	steinless + kain	meletakkan alat	1 : 5	d. Benedict/ fehling A dan B
					10	Tensimeter	Air raksa	mengukur tekanan darah	1 : 5	Pot urine
					11	Termometer	air raksa	mengukur suhu	1 : 5	Klorin
					12	Gelas	kaca	tempat air DTT termometer	1 : 5	Kapas
					13	pols teller/jam	steinless/standar	mengukur nadi	1 : 5	Alkohol 70%
					14	Bengkok	steinless	tempat sampah	1 : 5	Tissu
					15	Pita pengukur /metline	Plastik	mengukur TFU dan lila	1 : 5	Korek api
					16	Waskom	plastik	tempat dekontaminasi alat	1 : 5	Plastik sampah
					17	Tempat sampah	plastik	tempat sampah	2 : 5	Sarung tangan
					18	Laenec/monoaural	kayu/plastik/alminium	mendengarkan DJJ	1 : 5	Talk/bedak
					19	CD Antenatal Care	Standar	audiovisual	1 : 20	Sabun cuci tangan

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI		
		Pemeriksaan panggul			1	Phantom panggul	Silikon	sbg model	1 : 20	Spuit 5 cc	
					2	Pita pengukur /metline	plastik	mengukur lingkaran	1 : 5	Pipet tetes	
					3	Jangka panggul	steinless	mengukur panggul luar	1 : 5		
		Pemeriksaan Laboratorium				1	Haemometer sahli	standar	mengukur kadar Hb	1 : 5	
						2	Lancing device	plastik	standar pengukuran kadar Hb	1 : 5	
						3	Tabung reaksi	kaca	tempat urin dan reagen	4 : 1	
						4	Penjepit tabung reaksi	steinless/kayu	menjepit tabung reaksi	1 : 5	
						5	Rak tabung reaksi	kayu	tempat tabung	1 : 5	
						6	Waskom	plastik	tempat air klorin	1 : 5	
						7	Tempat spiritus	kaca	membakar urine	1 : 5	
						8	Corong	steinless/kaca	memasukkan urine dlm tabung	1 : 5	
						9	Kom kecil	steinless	tempat blood lancet	1 : 5	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					10	Bak instrumen kecil	steinless	tempat spuit	1 : 5	
					11	Tempat sampah	plastik	Tempat sampah	1 : 5	
		Pelaksanaan senam hamil			1	Matras	200 x 90 cm, Busa	sbg alas utk senam hamil	1 : 5	
					2	Bantal	busa/kapuk	penyangga saat melakukan senam hamil	5 : 5	
					3	Tape recorder	Standar	sbg alat utk memutar kaset/CD	1 : 50	
					4	Kaset/CD senam hamil	Standar	sbg audiovisual	1 : 20	
					5	Baju senam ibu hamil	kain	utk pakaian ibu	1 : 1	
					6	Gym ball	Bola dkaret dengan ukuran 75 cm kapasitas beban maksimal 200 kg	Model gerakan senam hamil	1:10	
		Penyampaian Health Education			1	Model menu seimbang	karet	sbg media	1 : 20	
					2	Chart tumbang ianin	kertas	sbg media	1 : 25	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					3	Chart tanda bahaya kehamilan	Standar	sbg media	1 : 25	
					4	Maternity Jacket	Linen/silikon	sbg media	1 : 25	
					5	Phantom payudara	Silikon	sbg media	1 : 25	
					6	Chart anatomi	Standar	sbg media	1 : 25	
					7	Chart siklus hormonal	Standar	sbg media	1 : 25	
					8	Chart sistem tubuh	Standar	sbg media	1 : 25	
					9	Poster senam	Standar	sbg media	1 : 25	
					10	Chart palpasi leopold	Standar	sbg media	1 : 25	
					11	Phantom genetalia	Silikon	sbg model	1 : 25	
					12	Phantom uterus	Silikon	sbg model	1 : 25	
					13	CD Anatomi fisiologi sistem reproduksi wanita	Standar	sbg audiovisual	1 : 25	
					14	CD proses konsepsi	Standar	sbg audiovisual	1 : 25	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI
					15	CD perkembangan janin	Standar	sbg audiovisual	1 : 25
					16	CD perubahan sistem tubuh dalam kehamilan	Standar	sbg audiovisual	1 : 25

B. LABORATORIUM INTRA NATAL CARE (INC)

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT		SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI
1	Mampu melaksanakan Asuhan Kebidanan pada ibu bersalin dan penanganan pada Bayi segera setelah Lahir	<p>Persalinan Kala I: Pengkajian data subjektif Pemeriksaan fisik ibu & janin Penggunaan partograf Pemeriksaan penunjang Penatalaksanaan nyeri persalinan</p> <p>Persalinan Kala II: Pemilihan posisi persalinan sesuai keinginan pasien Pertolongan persalinan Amniotomi Episiotomi</p>	Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir	III	1	Tempat tidur bersalin	Besi,	Tempat untuk partus	1 : 20	<p>Larutan klorin 5,25% Tissue Plastik warna hitam Plastik warna kuning Batu baterai Lembar partograf Sarung tangan Pembalut wanita Kassa Sabun cuci tangan Nelaton kateter Under pad/kain Kapas Kassa Jarum kulit dan jarum otot Umbilical klem Oksitoxin</p>
					2	Gym ball	Bola dkaret dengan ukuran 75 cm kapasitas beban	Model gerakan senam hamil	1 : 20	
					3	Manikien ibu bersalin	Phantom yang terdiri dari abdomen, panggul , genitalia dengan bayi dan plasenta	Asuhan kala I - IV	1 : 10	
					4	Tensimeter dan stetoskop	Karet/stainles	mengukur tekanan darah	1 : 5	
					5	Termometer axilla, oral, rectal	kaca	mengukur suhu	1 : 5	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
		Persalinan Kala III: Manajemen aktif kala III Pemeriksaan plasenta, selaput ketuban dan tali pusat Persalinan Kala IV: Pemantauan : kontraksi, robekan jalan lahir dan perineum, tanda vital, hygiene. Melakukan penjahitan luka episiotomi/ laserasi Pemantauan Kala IV Tanda Vital Tonus uterus & tinggi fundus uterus Pemantauan perdarahan Pemeriksaan kandung kencing			6	Gelas	kaca	tempat air DTT utk termometer	1 : 5	
			7	pols teller/jam	steinless	mengukur nadi	1 : 5			
			8	Bengkok	steinless	tempat sampah sementara	1 : 5			
			9	Pita pengukur /metline	plastik	mengukur TFU	1 : 5			
			10	Waskom	plastik	tmpt dekontaminasi alat	1 : 5			
			11	Tempat sampah	plastik	tempat sampah	2 : 5			
			12	Monoaural/Laenc	kayu/aluminium	utk mendengarkan DJJ	1 : 5			
			13	Bak instrumen	steinless	tempat instrumen steril	1 : 5			
			14	Kom kecil	steinless	tempat kapas dan kassa	1 : 5			
			15	Phantom dilatasi cervik	Silikon / triplek dan busa	sbg model	1 : 20			
		16	Chart pembukaan serviks	Kertas karton	sbg media	1 : 20				
					17	Chart kontraksi dan posisi kepala	Kertas karton	sbg media	1 : 20	Penang/ tanda pengenal

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI
					18	Chart partograf	Kertas karton	sbg media	1 : 5
					1	dopler	elektronik	Mendengarkan DJJ janin	1 : 40
					2	perlak	Kain katun flanel dengan lapisan	Alas tempat tidur	1 : 20
					3	Bak instrumen tertutup	steinless	tempat instrumen	1 : 5
					4	Korentang dan tempatnya	steinless	pengambil alat steril	1 : 5
					5	Gunting Episiotomi	steinless	melakukan episiotomi	1 : 5
					6	Arteri klem, kocher (2)	steinless	penjepit tali pusat	1 : 5
					7	Gunting tali pusat	steinless	menggunting tali pusat	1 : 5
					8	Alat pemecah ketuban (1/2 kocher)	steinless	memecahkan ketuban	1 : 5
					9	tempat plasenta	Plastik/steinless	tempat plasenta	1 : 5
					10	Handuk	kain	mengeringkan bayi	1 : 5
					11	Pengisap lender Dee Lee	Karet	membersihkan lendir bayi baru lahir	1 : 5
					12	Kain pembungkus bayi	kain	pembungkus bayi	1 : 5

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					13	Pakaian ibu (lengkap)	kain	pakaian ibu	1 : 5	
					14	Duk persalinan	Katun	alas bokong dan menahan defleksi kepala	1 : 5	
					15	Kain sarung	Kain	untuk pakaian ibu	1 : 5	
					16	Lampu sorot	steinless/besi/plastik	sbg penerangan	1 : 5	
					17	Phantom dilatasi Cervik	Silikon	Untuk penilaian servik	1 : 5	
					18	Phantom panggul, tengkorak janin/ bayi,	Suatu alat yang terdiri dari kerangka panggul dan kepala bayi yang dapat teraba	Penilaian proporsi panggul dengan kepala janin, posisi kepala	1 : 10	
					19	Chart posisi meneran	kertas karton	sbg media	1 : 20	
					20	CD pelepasan hormon dan posisi melahirkan	Standar	sbg audiovisual	1 : 20	
					21	Chart penurunan kepala	kertas karton	sbg media	1 : 20	
					22	CD Safely into water	Standar	sbg audiovisual	1 : 20	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					23	CD Comfort measure the childbith	Standar	sbg audiovisual	1 : 20	
					24	CD Mekanisme persalinan	Standar	sbg audiovisual	1 : 20	
					25	CD Stage of Labour	Standar	sbg audiovisual	1 : 20	
					26	CD Gentle birth choice	Standar	sbg audiovisual	1 : 20	
					27	Ember plastik bertutup	palstik	tempat pakaian kotor	1 : 5	
					28	Apron	Plastik	sbg pelindung diri	1 : 5	
					29	Kacamata	Plastik	sbg pelindung	1 : 5	
					30	Masker	Kain	sbg pelindung wajah	1 : 5	
					31	Sarung kaki/sepatu boot	Plastik	sbg pelindung kaki	1 : 5	
					32	Tempat sampah	Plastik	tempat	1 : 5	
					33	Waskom larutan klorin	Plastik	tempat dekontaminasi alat	1 : 5	
					34	Waskom air DTT	Plastik	tempat pembilasan alat	1 : 5	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					35	Tempat air mengalir/ wastafel	keramik	utk mencuci alat	1 : 5	
					36	Tensimeter	Air raksa	mengukur tekanan darah	1 : 5	
					37	Stetoskop	karet dan steinless	mengukur tekanan darah	1 : 5	
					38	Bedpan	stainless	sbg alat eliminasi	1 : 5	
					39	Chart hand maneuver	kertas	sbg media	1 : 20	
					40	CD Proses kelahiran dan kekuatan alami	Standar	sbg audiovisual	1 : 20	
					41	CD Amniotomi dan Episiotomi	Standar	sbg audiovisual	1 : 20	
					42	CD APN	Standar	sbg audiovisual	1 : 20	
					43	Resusitasi set	plastik silikon	persipan resusitasi BBL	1 : 5	
					44	Kursi persalinan	tempat duduk yang berlubang ditengah	Untuk mempermudah proses persalinan kala II dengan posisi duduk	1: 20	
					45	Kateter nelaton	Standar	utk kateterisasi	1 : 5	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					1	Bak instrumen tertutup (sedang)	stainless	sbg tempat instrumen	1 : 5	
					2	Nald voeder	stainless	pemegang jarum	1 : 5	
					3	Pinset anatomi	stainless	penarik jarum	1 : 5	
					4	Duk berlubang	kain	penutup daerah luka	1 : 5	
					5	Model Penjahit Perineum	Silikon	sbg model	1 : 5	
					6	Gunting benang	stainless	utk menggunting benang	1 : 5	
					7	Pinset Cirurgis	stainless	pemegang kasa	1 : 5	

C. LABORATORIUM POST NATAL CARE (PNC)

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
1	Mampu memberikan asuhan masa nifas normal	Pengkajian data subjektif Pemeriksaan fisik ibu nifas	Asuhan Kebidanan III	III	1	Tempat tidur lengkap	Standar	utk tmpt pemeriksaan	1 : 20	Kertas
					2	Kursi	Standar	utk anamnesa	1 : 5	Larutan klorin 5,25%*
					3	Phantom model ibu nifas	Model dengan payudara, abdomen, uterus dan perineum	Penilaian ibu nifas	1 : 20	Tissue
					4	Pen light	plastik/steinless	pemeriksaan mulut, hidung, telinga	1 : 5	Plastik warna hitam
					5	Tongue spatel	steinless	pemeriksaan mulut	1 : 5	Plastik warna kuning
					7	Pengukur berat badan	besi	menimbang berat badan	1 : 5	Batu baterai
					8	Bak instrumen tertutup	steinless	tempat instrumen	1 : 5	Kassa
					9	Troly instrumen	steinless	meletakkan set instrumen	1 : 5	Alkohol 70%
					10	Stetoskop	steinless+karet	mengetahui kondisi ibu	1 : 5	Sarung tangan
					11	Tensimeter	Air raksa, aneroid	mengukur tekanan darah	1 : 5	format pengkajian
					12	Termometer	kaca	mengukur suhu	1 : 5	breast pump
					13	Gelas	kaca	mendesinfeksi termometer	1 : 5	Baby oil

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					14	Pols teller	steinless	mengukur nadi	1 : 5	povidon iodine
					15	Bengkok	steinless	tempat sampah	1 : 5	
					16	Waskom	plastik	tempat dekontaminasi alat	1 : 5	
					17	Tempat sampah	plastik	tempat sampah	2 : 5	
					18	Chart gangguan psikologis pada masa nifas	kertas karton	sbg media	1 : 20	
					19	Chart tanda bahaya masa	kertas karton	media	1 : 20	
2	Mampu memberikan penatalaksanaan pada masalah pada masa nifas	Perawatan payudara Teknik menyusui yang benar			1	Handuk besar	kain	menjaga privasi ibu	2 : 5	
					2	Waslap	katun	membersihkan	2 : 5	
					3	Kom kecil	steinless	tempat kapas	1 : 5	
					4	Kom	steinless	tempat minyak /baby oil	1 : 5	
					5	Phantom payudara	Silikon	sbg model perawatan payudara dan cara menyusui yang benar	1 : 20	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					6	Waskom	plastik	tempat air hangat	2 : 5	
					7	Bengkok	steinless	tempat sampah	1 : 5	
					8	CD perawatan payudara	Standar	sbg audiovisual	1 : 20	
					9	Chart perawatan payudara	Standar	sbg media	1 : 20	
					11	Phantom bayi	Silikon	sbg model	1 : 20	
					12	CD Cara menyusui dan posisi menyusui	Standar	sbg media	1 : 20	
					13	Chart cara dan posisi menyusui yang benar	Kertas karton	sbg media	1 : 20	
3	Mampu memberikan health education	Pelaksanaan senam nifas			1	Matras *)	busa	sbg alas senam	1 : 5	
					2	Poster senam nifas	kertas karton	sbg media	1 : 20	
					3	Bantal *)	busa	sbg penyangga saat senam	1 : 5	
					4	TV	Standar	media	1 : 20	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					5	VCD/ DVD player	Standar	utk memutar CD/VCD	1 : 20	
					6	CD senam nifas	Standar	media	1 : 20	
					7	Chart senam nifas	kertas karton	sbg media	1 : 20	
		Pemberian asuhan perawatan perineum			1	Kom	steinless	tempat kasa	1 : 5	
					2	Bed pan	steinless	menampung cairan kotor	1 : 5	
					3	Korentang dalam tempatnya	steinless	utk mengambil alat steril	1 : 5	
					4	Bak instrumen	steinless	tempat instrumen	1 : 5	
					5	Ember/tempat sampah basah	plastik	tempat sampah terkontamin	1 : 5	
					6	Perlak/alas	plastik	sbg alas	1 : 5	
					7	Kom kecil	steinless	tempat betadin	1 : 5	
					8	Phantom panggul	Silikon	sbg model	1 : 5	
					9	Phantom genetalia	Silikon	sbg model	1 : 5	
					10	Bengkok	steinless	tempat sampah	1 : 5	
					11	CD perawatan perineum	Standar	media	1 : 20	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI
		Pemilihan alat kontrasepsi			1 Model menu seimbang *)	Standar	sbg model	1 : 20	
		Pemenuhan kebutuhan gizi ibu nifas			2 Lembar balik ABPK	kertas karton	sbg media	1 : 20	
					3 Model alat kontrasepsi	Standar	sbg media	1 : 20	

D. LABORATORIUM NEONATUS, BAYI DAN ANAK BALITA

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
1	Mampu memberikan asuhan pada bayi usia 2-6 hari	Pemeriksaan fisik bayi	Askeb Neonatus Bayi Dan Anak Balita	III	1	Tempat tidur bayi/meja bayi	Meja rata dengan pengalas	tempat pemeriksaan	1 : 20	Larutan klorin 5,25 %
					2	Lampu penghangat/sorot	plastik/steinless/besi	mencega hipotermi	1 : 10	Kapas
					3	Phantom bayi	Silikon	sbg model	1 : 20	Tissue
					4	Timbangan bayi	plastik/steinless	menimbang BB bayi	1 : 5	Sarung tangan
					5	Pengukur panjang badan	kayu	mengukur panjang bayi	1 : 10	Format rujukan
					6	Pita pengukur/ Metlin	plastik	pengukuran	1 : 5	Gentian violet
					7	Stetoskop	karet dan steinless	manilai denyut jantung &	1 : 5	Sabun mandi bayi
					8	Pols teller/jam	steinless/plastik	menghitung nadi	1 : 5	Samphoo bayi
					9	Penlight	steinless/plastik	untuk memeriksa hidung, mulut	1 : 5	Cotton bud
					10	Termometer untuk bayi	kaca	mengukur suhu	1 : 5	Sabun cuci tangan
					11	Inkubator	steinless	tempat BBL	1 : 80	Kassa

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					12	CD pemeriksaan fisik bayi	Standar	sbg audiovisual	1 : 20	Format pengkajian (KMS,
		Memandikan bayi			1	Bak mandi	plastik	tempat memandikan	1 : 5	DDST, SDIDTK
					2					Vaksin BCG,
					3	Tempat sabun mandi bayi	plastik	tempat sabun	1 : 5	Vaksin Campak, pelarut
					4	Pakaian bayi (baju,popok,topi)	kain	menghangatkan tubuh bayi	1 : 5	Vaksin DPT
					5	Handuk	kain	mengeringkan badan bayi	1 : 5	Vaksin Hepatitis B
					6	Waslap	kain	membersihkan kulit bayi	2 : 5	Vaksin Polio oral
					7	Phantom bayi	Silikon	model	1 : 20	Spuit 1 cc
					8	Baki + alas	steinless + kain	tempat untuk membawa	1 : 5	Spuit 3 cc
					9	Bengkok	steinless	tempat membuang kotoran	1 : 5	Spuit 5 cc

					10	Selimut bayi	kain	penghangat bayi	1 : 5	Safety box
					11	Sisir	plastik	menyisir rambut bayi	1 : 5	
					12	Troly tempat bak mandi	steinless/besi	tempat meletakkan bak mandi	1 : 5	
					13	Apron	plastik	melindungi supaya tidak basah	1 : 5	
					14	Perlak	plastik	alas pada saat mengeringkan bayi	1 : 5	
					15	Kom kecil	steinless	tempat cotton bud	1 : 5	
					16	CD memandikan bayi	Standar		1 : 20	
		Perawatan tali pusat			1	Kom tertutup	stenless	Tempat kassa	1 : 20	kassa
					2	Phantom bayi dengan tali pusat	Silikon	model	1 : 20	
		Pencegahan Hipotermi			1	Baju kangguru	kain	kontak kulit ibu dan bayi	1 : 5	
					2	Pakaian bayi lengkap	kain	menghangatkan badan	1 : 5	
					3	Selimut bayi	kain	menghangatkan badan bayi	1 : 5	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
2	Mampu melaksanakan pemantauan tumbuh kembang neonatus bayi dan anak balita.	Pemantauan tumbuh kembang neonatus bayi anak balita.			1	Alat permainan edukatif	plastik/karet/kayu	memantau perkembangan	1 : 5	
					2	Timbangan	Bahan yang dapat mengukur BB bayi /dan balita	mengukur berat badan bayi dan balita	1 : 20	
					3	Pita pengukur/ Metlin	plastik	mengukur lila/lika/lida	1 : 5	
					4	Instrumen SDIDTK &	kertas karton	media	1 : 10	
					5	Pengukur TB	Bahan yang dapat mengukur TB bayi /dan balita	mengukur PB bayi	1 : 5	
3	Mampu melaksanakan asuhan pada neonatus dan bayi baru lahir dengan masalah yang lazim terjadi	Penanganan asfiksia dengan alat resusitasi			1	Meja Resusitasi	Meja dengan model rata, bahan keras dan pengalas	melatakan bayi saat tindakan	1 : 20	Kassa, sarung tangan, masker
					2	Jam	Memiliki ukuran detik	menilai pernapasan bayi	1 : 5	
					3	Penghisap lendir	Karet/plastik	menghisap lender pada jalan nafas	1 : 5	
					4	Ambu baag	Sesuai dengan ukuran bayi	melakukan VTP (Ventilasi Tekanan Positif)	1 : 10	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					5	Tabung Oksigen	besi	menyimpan O2	1 : 20	
					6	Regulator set	steinless + kaca + plastik	mengukur volume O2	1 : 5	
					7	Bedong bayi	kain	membungkus dan ekstensi kepala	3 : 5	
					8	Bak instrumen	steinless	meletakkan dee lee	1 : 5	
					9	Sungkup	karet silikon	melakukan	1 : 5	
					10	Bengkok	steinless	tempat membuang kotoran	1 : 5	
					11	Stetoskop bayi	karet + steinless	menilai denyut jantung bayi	1 : 5	
					12	Lampu sorot	plastik/besi/steinless	mencegah hipotermi	1 : 20	
					13	Phantom bayi resusitasi	Boneka bayi yang dadanya dapat mengembang	Model resusitasi	1 : 20	
					14	Baki+ alas	steinless + kain	tempat membawa peralatan	1 : 5	
					15	CD dan Chart	Standar	media	1 : 20	
4	Mampu memberikan imunisasi pada neonatus, bayi dan anak balita	Pemberian imunisasi dasar Pemberian imunisasi ulang			1	Bak Instrumen	steinless	tempat spuit steril	1 : 5	
					2	Bengkok	steinless	tempat membuang kotoran	1 : 5	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					3	Phantom bayi	Silikon	model	1 : 20	
					4	Cool Pac	kaca + plastik	tempat meletakkan	1 : 5	
					5	Bagan Imunisasi	kertas karton	media	1 : 20	
					6	Baki + alas	steinless + kain	tempat membawa	1 : 5	
					7	Kom kecil	steinless	tempat kapas + air DTT	1 : 5	

E. LABORATORIUM KESEHATAN REPRODUKSI DAN KELUARGA BERENCANA

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT		SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
1	Mampu melakukan pelayanan kontrasepsi	Metode sederhana	Pelayanan KB	IV	1	Phantom penis	Silikon	sbg model	1 : 20	Kondom	
					2	Phantom vagina	Silikon	sbg model	1 : 20	Barrier Intravaginal	
		Metode hormonal Pemberian kontrasepsi oral Pemberian kontrasepsi suntikan				1					Pil kombinasi
											Pil progesteron
						1	Bak instrumen	stainless	tempat instrumen	1 : 5	Obat suntik kombinasi
						2	Bengkok	stainless	tempat sampah sementara	1 : 5	Obat suntik progesteron
						3	Manikien injeksi IM	Silikon	sbg model	1 : 5	Kapas
						4	Tempat sampah	Plastik	tempat sampah	1 : 5	Sprit 3 cc dan 5 cc
						5	Kom tertutup	stainless	tempat kapas alkohol	1 : 5	Safety Box
						6	Waskom klorin	Plastik	tempat dekontamina	1 : 5	sarung tangan

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					1	Bak Instrumen tertutup	Stainless	tempat instrumen	1 : 5	Lidokain 2 %
					2	Skapel	Stainless	membuat insisi	1 : 5	Aquadest
					3	Trocart	Stainless	memasukkan implant	1 : 5	Sprit 10 cc
					4	Duk berlubang	katun	menutup lengan	1 : 5	Bisturi
					5	Gunting	stainless	menggunting plester	1 : 5	implan
					6					povidon iodine
					7	Penyangga lengan	Dapat menahan menyanga lengan	Penyangga lengan	1 : 5	Verband
					8	Klem mosquito	stainless	mengeluarkan implant	1 : 5	Handyplast
					9	Klem U	stainless	mengeluarkan implant	1 : 5	Kasa steril
					10	Kom kecil	stainless	tempat implant	3 : 1	Obat Anastesi lokal
					11	CD pemasangan dan pelepasan AKBK	Standar	sbg audiovisual	1 : 20	Sabun batangan

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					12	Phantom lengan atas	Bahan elastis	sbg model	1 : 1	Epinefrin (bila syok)
										Kapas
		Pemberian Non Hormonal a. Pemasangan dan pencabutan AKDR								
					1	Bak Instrumen tertutup	stainless	tempat instrumen	1 : 5	IUD (Nova T)
					2	Model pemasangan AKDR	Model uterus dapat dimasukkan AKDR	sbg model pemasangan dan pencabutan AKDR	1 : 5	IUD (Copper T 380A)
					3	Spekulum cocor bebek	stainless	membuka vagina	1 : 5	Klorin 5.25 %
					4	Tenakulum uterus	stainless	menjepit serviks	1 : 5	Lap tangan
					5	Kogel tang	stainless	memegang kasa	1 : 5	Spatula ayre/ brush
					6	Uterus sonde	stainless	mengukur panjang uterus	1 : 5	Lidi kapas
					7	Gunting panjang benang IUD	stainless	menggunting benang IUD	1 : 5	Objek glass
					8	Pengait IUD/ Aligator	stainless	mengait benang IUD	1 : 5	Alkohol 95% / cairan

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					9	Tampon tang	stainless	menjepit kassa	1 : 5	fiksasi lainnya
					10	Duk berlubang	Standar	melindungi infeksi	1 : 5	Formulir pengantar
					11	Phantom panggul	Model dengan abdomen, panggul, genitalia eksterna	sbg model	1 : 20	
					12	Ginekolog Bed	Besi	tempat pemasangan IUD	1 : 40	
					13	Apron	Plastik	pelindung diri	1 : 5	
					14	Kom kecil	stainless	tempat betadin	1 : 5	
					15	Lampu sorot	Standar	penerangan	1 : 40	
					16	CD pemasangan dan pelepasan AKDR	Standar	media	1 : 20	
2	Mampu melakukan pembinaan akseptor KB melalui konseling	2.1 Pembinaan akseptor KB melalui konseling			1	Peraga Alat Kontrasepsi	Standar	sbg media	1 : 20	
					2	Poster WOW/MOP	Standar	sbg media	1 : 20	
					3	Alat Bantu Pengambilan Keputusan (ABPK)	Standar	sbg media	1 : 20	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPEKIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
3	Melakukan pemantauan tumbuh kembang wanita sepanjang daur kehidupannya, gangguan dan permasalahann	Skrining untuk keganasan dan penyakit sistemik Pemeriksaan IVA / Papsmear Pemeriksaan Sadari		IV	1	Bak Instrumen tertutup	Standar	tempat instrumen	1 : 5	
					2	Spekulum cocor bebek	Standar	membuka vagina	1 : 5	
					3	tromol	stainless	tempat lidi kapas	1 : 5	
					4	Kom tertutup	stainless	tempat kasa	1 : 5	
					5	Bengkok	stainless	tempat sampah sementara	1 : 5	
					6	Phantom panggul ginekologi	Silikon	sbg model	1 : 20	
					7	Perlak	Standar	alas bokong	1 : 5	
					8	Selimut	Standar	menjaga privacy	1 : 5	
					9	Chart stadium keganasan serviks	Kertas karton	sbg media	1 : 20	
					10	CD IVA dan papsmear	Standar	media	1 : 20	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI	
					11	Model payudara*)	Silikon	Sebagai alat peraga	1 : 5	
					12	Chart pemeriksaan payudara	Kertas karton	media	1 : 20	
1	Terapi Komplementer Dalam kebidanan	Pratek terapi Komplementer dalam kebidanan	Terapi Komplementer	III IV	1	Gentong			1 : 20	
					2	Tatakan Gentong			1 : 20	
					3	Kaca Rias			1 : 8	
					4	Stagen			1 : 5	
					5	Bandana			1 : 5	
					6	Handuk Putih			1 : 2	
					7	Kemben			1 : 5	
					8	Mandi Rempah			1 : 5	
					9	Mangkok Besar			1 : 5	
					10	Mangkok Sedang			1 : 5	
					11	Waskom Besar			1 : 5	
					12	Mangkok Kecil			1 : 5	
					13	Nampan Besar			1 : 5	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI
					14	Nampan Sedang		1 : 5	
					15	Nampan Kecil		1 : 5	
					16	Tungku ratus		1 : 8	
					17	Lampu aromaterapy		1:8	
					18	Kursi ratus		1 : 8	
					19	Hiasan Akar-akaran dan Pot		1:10	
					20	Kayu refleksi		1 : 2	
					21	Pemencet Una		1 : 5	
					22	Set Bekam		1 : 8	
					23	Lancing		1 : 8	
					24	Kotak Tissue		1 : 5	
					25	Spons		1 : 2	
					26	Set Manicure Pedicure		1:20	
					27	Sikat meni Pedi		1 : 8	
					28	Gurita		1 : 8	
					29	Gayung Kayu		1:10	
					30	Standing Mirror		1 : 2	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI
					31	Matras		1 : 5	
					33	Meja Kayu		1 : 5	
					34	Meja Kecil		1 : 5	
					35	Kursi Kecil		1 : 2	
					36	Sekat Tradisional (Rono)		1 : 5	
					37	Kolam Baby Spa		1:20	
					38	Tungku Aromaterapi		1 : 8	
					39	Bola Pylates		1 : 8	
					40	Pelampung bayi		1:20	
					41	Bola Pylates Bayi		1 : 8	
					42	Selimut Mandi		1 : 5	
					43	Handuk Besar		1 : 5	
					44	Handuk Sedang		1 : 5	
					45	Handuk Kecil		1 : 5	
					46	Jarik		1 : 5	
					47	Perlak ukuran 2x2 m		1 : 5	
					48	Gedong Bayi		1 : 5	
					49	Kuas kecil		1 : 8	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI
					50	Semprot alkohol		1 : 8	
					51	Sofa Refleksi		1:20	
					52	Lampu Facial		1 : 8	
					53	Micro Needle Therapy System		1:20	
					54	Alat Facial 6 Fungsi NM-101		1:20	
					55	Portable Sauna Steam Room		1:20	
					56	Bed Spa		1 : 8	
					57	Kursi Terapis BC-202		1 : 8	
					58	Steamer Hot and Cold		1:20	
					59	Kursi Pijat Refleksi Punggung BM-24		1:20	
					60	Vagina Ozomzer		1:20	
					61	Hot Stone		1 : 8	
					62	Bath up		1:20	
					63	Rak Kecantikan		1 : 8	
					64	Skin Analizer Camera TV Cina		1 : 8	
					65	Kursi Salon/Trolley		1:20	

NO	KOMPETENSI	SUBSTANSI KAJIAN	MATA KULIAH	SMT	NAMA ALAT	SPESIFIKASI ALAT	KEGUNAAN	RASIO ALAT & PRAKTIKAN	BAHAN HABIS PAKAI
					66	Alat Pijat Kaki Elektrik		1 : 8	
					67	Lampu infra red		1 : 8	
					68	Trolley Kecantikan		1 : 8	
					69	Kontainer Barang		1 : 5	

BAB IX

PENUTUP

Standar Laboratorium Diploma III Kebidanan Pendidikan Tenaga Kesehatan merupakan standar minimal bagi laboratorium pendidikan tenaga kesehatan Kebidanan di institusi pendidikan kesehatan. Standar Laboratorium ini di tetapkan oleh Kepala Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan (BPPSDMK) sebagai acuan.

Kami berharap dengan adanya Standar Laboratorium Diploma III Kebidanan ini dapat dimanfaatkan untuk mengevaluasi, mengembangkan dan membuat suatu laboratorium institusi pendidikan kesehatan yang berguna bagi kemajuan Pendidikan Tenaga Kesehatan khususnya Diploma III Kebidanan dan juga guna menghasilkan lulusan yang bermutu.

Demikian Standar Laboratorium Diploma III Kebidanan ini dibuat, untuk kesempurnaan mohon masukkan demi kemajuan dan peningkatan Institusi Pendidikan Kesehatan.

PERMOHONAN PENGGUNAAN FASILITAS LABORATORIUM

Nomor :

Perihal : Permohonan izin penggunaan fasilitas laboratorium

Kepada Yth.

Kepala Laboratorium

Jurusan/Prodi.....

di

Sehubungan dengan pelaksanaan Praktikum/Penelitian/Pengabdian kepada Masyarakat/....., kami yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama :

NPM/NIP/No.KTP :

Program Studi/instansi :

Memohon izin menggunakan fasilitas Laboratorium Prodi/Jurusan..... dari tanggal sampai dengan, dengan menggunakan ruang laboratorium, alat dan atau bahan sebagai berikut :

No.	Nama Ruang, Alat dan atau Bahan	Jumlah

Demikian permohonan izin ini disampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

.....,20

Pemohon,

.....
NIP.

Mengetahui
Ketua Jurusan

.....
NIP.

NIP.

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		

LOGBOOK PENCAPAIAN KETERAMPILAN PRAKTIK LABORATORIUM

No	Kompetensi	Keterampilan	Hari/Tanggal Pelaksanaan	Proses Pencapaian Keterampilan		Komentar Pembimbing	Tanda Tangan	
				Bimbingan (B)	Mandiri (M)		Pembimbing Lapangan (Cl)	Pembimbing Lahan / Institusi

KONTRIBUTOR

Standar Laboratorium Diploma III Kebidanan ini berhasil disusun atas partisipasi aktif dan kontributor positif dari berbagai pihak, antara lain:

Jehanara (Poltekkes Kemenkes Jakarta III); Anie Media Harumi (Poltekkes Kemenkes Surabaya); Gita Kustania (Poltekkes Kemenkes Surakarta); Dedeh Syaadah, SKM, MKM; Dian Arief Hawindati, SKM, M.Pd; Verdhandy Puspitasari, S.Kep, MKM; Atik Purwanti, SKM; Endang Suhartini, SKM, MM; Poedji Winarni, SKM, M.Kes; Dan semua individu/pihak yang telah membantu penyusunan Standar Laboratorium Diploma III Kebidanan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.