

**PEDOMAN KESELAMATAN DAN
KEAMANAN KERJA (K3)
LABORATORIUM KEPERAWATAN**



**STIKep PPNI JAWA BARAT
TAHUN 2018**

SURAT KEPUTUSAN
KETUA SEKOLAH TINGGI ILMU KEPERAWATAN PPNI JAWA BARAT
Nomor :/ 607.1/STIKep PPNI/Jbr/IX/2018

TENTANG

BUKU PEDOMAN SISTEM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) LABORATORIUM
KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KEPERAWATAN PPNI JAWA BARAT

- Menimbang : 1. Bahwa untuk menjaga keselamatan dan keamanan kerja (K3) pelaksanaan praktikum di Laboratorium, Bagian Laboratorium perlu panduan atau pedoman sebagai dasar pelaksanaan keselamatan dan kemandirian kerja (K3)
2. Bahwa penyusunan pedoman sebagai salah satu upaya untuk mencegah kecelakaan dan menerapkan keselamatan dan keamanan kerja (K3) di Laboratorium
- Mengingat : 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. UU No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja

MEMUTUSKAN

- Menetapkan Kesatu : KEPUTUSAN KETUA SEKOLAH TINGGI ILMU KEPERAWATAN PPNI JAWA BARAT TENTANG BUKU PEDOMAN SISTEM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) LABORATORIUM KEPERAWATAN
- Kedua : Daftar buku panduan sebagaimana terlampir dalam Surat Keputusan ini
- Ketiga : Panduan atau pedoman ini dilaksanakan oleh unit yang berkaitan
- Keempat : Apabila ada ketentuan lain atau kekeliruan dalam Surat Keputusan ini maka akan dilakukan perubahan sebagaimana mestinya
- Kelima : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan

Ditetapkan di : Bandung
Pada Tanggal : 5 Januari 2019
Ketua,



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT berkat ridho dan karunia-Nya Pedoman K3 ini dapat disusun. Adapun tujuan dari penyusunan Pedoman K3 ini adalah untuk pedoman dalam melakukan pertolongan pertama dan keselamatan keamanan kerja di laboratorium keperawatan bagi seluruh mahasiswa Keperawatan STIKep PPNI Jawa Barat.

Buku pedoman ini merupakan buku rujukan yang dapat digunakan oleh mahasiswa dan dosen STIKep PPNI Jawa Barat dalam proses kegiatan di Laboratorium. Kami menyadari bahwa pedoman ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran untuk penyempurnaan pedoman ini sangat kami harapkan. Akhir kata, semoga pedoman K3 ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Bandung, Januari 2018

Laboratorium

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI	2
BAB I PENDAHULUAN	3
BAB II KESELAMATAN DAN KEAMANAN KERJA	5
BAB III PENANGANAN HAZARDS P3K	11
DAFTAR PUSTAKA.....	25

BAB I

PENDAHULUAN

Laboratorium keperawatan adalah tempat bagi dosen, mahasiswa dan laboran melakukan kegiatan keperawatan dengan alat dan bahan khusus. Penggunaan alat dan bahan tersebut berpotensi terjadinya kecelakaan kerja. Pada umumnya penyebab kecelakaan kerja adalah kelalaian atau kecerobohan. Oleh karena itu perlu upaya untuk mencegah terjadinya kecelakaan dengan cara membina dan mengembangkan kesadaran akan pentingnya Keselamatan dan Keamanan Kerja (K3) di Laboratorium Keperawatan STIKep PPNI Jawa Barat.

Laboratorium keperawatan harus menjadi tempat yang aman bagi dosen, mahasiswa dan laboran terhadap kemungkinan terjadinya pokeselakaan fatal maupun sakit atau gangguan kesehatan. Laboratorium yang aman, bebas dari rasa khawatir akan kecelakaan dan keracunan dapat meningkatkan produktifitas bekerja. Kenyamanan dan keamanan dapat tercipta apabila semua individu yang terlibat dalam kegiatan di laboratorium mempunyai kesadaran bahwa kecelakaan akibat kecerobohan dan ketidakdisiplinan dirinya dapat merugikan diri

sendiri serta orang lain. Sehingga semua komponen dituntut untuk memiliki rasa tanggung jawab moral terhadap keselamatan kerja di laboratorium.

Keselamatan Kerja di Laboratorium perlu diinformasikan secara cukup (tidak berlebihan) dan relevan untuk mengetahui sumber bahaya di laboratorium dan akibat yang ditimbulkan serta cara penanggulangannya. Hal tersebut perlu dijelaskan berulang ulang agar lebih meningkatkan kewaspadaan. Keselamatan yg dimaksud termasuk orang yg ada disekitarnya

Hal-hal yang terkait dengan keselamatan kerja di laboratorium adalah sebagai berikut :

1. Adanya tata tertib.
2. Pemakaian instrumen dan bahan sesuai petunjuk.
3. Limbah dan pembuangan bahan.
4. Tersedia air dan listrik yang cukup.
5. Stop kontak yang aman.
6. Setiap petugas, dosen, maupun mahasiswa harus menggunakan jas lab di dalam ruangan praktikum.
7. Ruang laboratorium, meja praktikum, serta instrumen harus selalu terjaga kebersihannya, sebelum dan setelah kegiatan.
8. Tersedia tabung pemadam kebakaran dan kit P3K yang ditempatkan pada tempat yang strategis.

BAB II

KESELAMATAN DAN KEAMANAN LABORATORIUM

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

A. Jenis-jenis kecelakaan yang dapat terjadi di laboratorium

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)
 - a. Jas laboratorium
Berfungsi untuk melindungi tubuh dan pakaian dari kontak dengan bahan kimia atau panas.
 - b. Kacamata
Berfungsi untuk melindungi mata dari percikan zat kimia seperti asam, basa, atau kaca.
 - c. Perisai muka (face shields)
Berfungsi untuk melindungi muka pada saat menangani asam, basa, bahan-bahan dan percobaan yang eksplosif.
 - d. Sarung tangan (gloves)
Berfungsi melindungi tangan dari zat-zat kimia yang dapat merusak kulit (iritasi) atau teradopsi lewat kulit.
2. APAR (Alat pemadam kebakaran)
Timbulnya kebakaran diakibatkan oleh adanya tiga unsure yang secara bersamaan ada, yaitu bahan yang

mudah terbakar, oksigen (udara), dan panas (energy) yang cukup untuk memulai pembakaran.

Alat pemadam kebakaran ringan sangat efektif untuk mengendalikan kebakaran kecil sebelum menjadi tidak terkendali. Sangat penting untuk memilih alat pemadam api yang tepat.

Tabel 2.1 Jenis alat pemadam : Kemampuan dan resikonya

Jenis	Kemampuan	Resiko
Air bertekanan	Mendinginkan	Mengalirkan listrik
Karbondioksida	Mengusir oksigen	Mengganti oksigen bila dipakai di tempat tertutup

3. Perlengkapan P3K

Bahan-bahan dan zat-zat yang perlu dalam kotak P3K laboratorium yaitu :

- a. Obat-obatan : alkohol 70%, bethadine,
- b. Alat-alat lain : gunting, plester, perban 2 cm, kassa, kapas, absorbent cotton, alat tetes (pipet tetes), gunting.

4. Sarana instalasi pengolahan limbah

C. Langkah-langkah Menghindari Kecelakaan

1. Jika laboratorium sedang digunakan, jalan dan pintu keluar harus bebas dari halangan dan siap untuk digunakan jika timbul bahaya.
2. Mahasiswa hendaknya tidak diperkenankan masuk dalam laboratorium kecuali dibawah pengawasan dosen/petugas laboratorium.
3. Kotak P3K harus ditempatkan pada tempat yang sesuai di laboratorium artinya mudah dicapai dan diketahui, isinya lengkap dan sesuai dengan keperluan. Setiap dosen dan petugas laboratorium harus mengetahui isi kotak P3K dan tahu cara menggunakannya.
4. Peraturan dalam laboratorium harus disusun sedemikian rupa sehingga peraturan itu merupakan petunjuk yang harus diikuti oleh mahasiswa bagaimana mereka harus berbuat jika berada dalam laboratorium
5. Dosen dan petugas laboratorium hendaknya mengetahui dan dapat melakukan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dalam laboratorium.
6. Keadaan kabel, stop kontak dan lain-lainnya pada alat listrik harus diperiksa secara teratur.

7. Setiap laboratorium harus mempunyai alat pemadam kebakaran, pasir, air dalam persediaan dan selimut/karung perendam.
8. Sediakanlah alat dan bahan-bahan terlebih dahulu sebelum mulai bekerja.
9. Pelajari terlebih dahulu petunjuk-petunjuk dan prosedur dari suatu tugas yang akan dikerjakan.

D. Peraturan dalam Keselamatan dan Keamanan Kerja (K3)

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.
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 III

PENANGANAN HAZARDS P3K

Aktivitas 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.

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 yang aman
3. Mencegah yang terluka atau sakit menjadi lebih buruk
4. Mencegah kecacatan
5. Mempercepat kesembuhan atau perawatan penderita setelah dirujuk ke rumah sakit
6. Melindungi korban yang tidak sadar
7. Menenangkan penderita atau korban yang terluka.
8. Mencarikan pertolongan lebih lanjut.

C. 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.

D. Hal-hal yang perlu diidentifikasi sebelum menangani suatu kecelakaan di laboratorium

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

E. 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 yang mengenai kulit hendaknya segera dihapus dengan kapas atau lap halus, kemudian dicuci dengan air mengalir sebanyakbanyaknya. 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 34 keringkan dan olesi dengan salep levertran atau luka ditutup dengan kapas steril atau kapas yang telah dibasahi dengan asam pikrat.

c. 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.

- 1) 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.
- 2) 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.

3) Kelilipan (benda kecil masuk mata)

Kelilipan yang ringan dapat dibersihkan dengan jalan mencuci mata dengan boorwater atau air, bila perlu dibersihkan dengan kapas yang dibasahi dengan air. Setelah dibersihkan, mata diobati dengan salep atau tetes mata yang mengandung antibiotika.

4) Luka tusukan/benda tajam pada mata

Kelilipan benda tajam atau tusukan benda tajam dapat melukai mata. Untuk pertolongannya bawa ke dokter. Lindungi mata yang cedera tersebut dengan menggunakan kain kassa yang digantungkan di depan mata. Bila benda yang melukai mata masih menempel, penderita tidak boleh menggerakkan kepala dan matanya. Kirim ke rumah sakit dengan bantal di kiri dan kanan kepalanya. Bila disertai pendarahan, penderita diusung ke rumah sakit dengan mata dibalut kassa steril.

5) Luka di kelopak mata

Tutup luka tersebut dengan kassa steril yang selalu dibasahi air dan bawa ke dokter. Selama di perjalanan mata harus dijaga agar tetap basah dengan menggunakan obat tetes mata atau air.

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 sebanyakbanyaknya kemudian si penderita diberi minum air kapur atau susu untuk melindungi saluran pernapasan.
- b) Jika mulut terkena basa kuat, kumur-kumur dengan air sebanyakbanyaknya 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.

3. Kebakaran

Kebakaran dapat terjadi dimana-mana dan biasanya terjadi mendadak sehingga dapat menimbulkan kerugian harta maupun jiwa. Kebakaran yang tidak terkendalikan, bahaya api atau panas yang terjadi dapat pula menimbulkan akibat :

a. Kepanikan

Situasi yang kacau dalam kebakaran menimbulkan kepanikan. Ini akan menyebabkan korban berupa jatuh dan terinjak-injak bahkan tindakan ceroboh atau spekulasi loncat dari ketinggian

b. Asap

Asap hasil pembakaran akan bereaksi lebih cepat dari panas, dan dapat mengakibatkan Seseorang

terperangkap asap dan kekurangan oksigen bahkan gangguan terhadap penglihatan/mata

c. Gas Panas

Gas atau udara panas akan merusak paru-paru. Panas dapat pula menyebabkan benda-benda lain ikut mudah terbakar.

Upaya untuk menghindari kebakaran antara lain:

- 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

4. Kecelakaan Akibat Listrik

Pengaruh listrik terhadap tubuh bergantung pada sifat individu, bahkan pengaruh tersebut juga tergantung pada

kondisi tempat. Misalnya arus listrik yang menyentuh tubuh orang yang berada di tempat basah, berbeda jika orang tersebut berada di tempat kering. Percobaan-percobaan yang menggunakan listrik biasanya menggunakan catu daya untuk mengubah tegangan 220 volt atau yang sesuai dengan alat yang digunakan. Bahaya yang sering terjadi adalah kabel yang menghubungkan catu daya tersebut ke stop kontak.

Pada dasarnya usaha-usaha untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang ditimbulkan listrik adalah menghindari kemungkinan tersentuhnya tubuh terhadap kabel yang dialiri arus. Ini dapat dilakukan dengan mengusahakan kabel atau komponen yang dialiri listrik selalu terlindung. Misalnya selalu diperiksa kondisi stop kontak, jika rusak segera ganti.

5. Shock

Shock merupakan kejadian yang sering menyertai luka. Shock adalah suatu keadaan yang timbul akibat system peredaran darah tubuh terganggu sehingga tidak dapat memenuhi keperluan. Alat-alat vital tubuh akan mengalami kehilangan cairan dan zat-zat yang diperlukan, akibatnya fungsi alat-alat tersebut terganggu. Jika tidak cepat ditanggulangi akan berakibat fatal.

Pertolongannya yaitu baringkan penderita dengan posisi kepala lebih rendah daripada bagian tubuh lainnya kecuali jika penderita mengalami gegar otak. Sebaiknya penderita ditempatkan di udara terbuka tetapi jaga tubuhnya agar tetap hangat (diselimuti). Jika penderita muntah, miringkan kepalanya. Tarik lidah penderita keluar, bersihkan mulut dan hidung dari lender yang menyumbat. Hentikan pendarahan bila ada. Berikan stimulant dengan inhalasi (obat hisap hidung, seperti collonge) jika penderita tidak sadar. Berikan teh atau kopi panas jika penderita sadar. Jangan memberikan stimulant jika terjadi pendarahan. Jika tetap tidak sadar, bawa ke dokter.

6. Pingsan

Dalam pengertian sehari-hari pingsan berarti tidak sadarkan diri. Penderita berkeringat pada kepala dan bibir bagian atas. Pertolongannya yaitu baringkan penderita di tempat teduh dan datar atau kepala sedikit lebih rendah dari bagian tubuh lainnya. Lepaskan atau longgarkan semua pakaian yang menekan leher dan segera bungkukan kepalanya di antara kedua lututnya sampai mukanya menjadi merah. Bila penderita muntah, miringkan kepalanya agar tidak tersedak. Kompres kepalanya dengan air dingin.

F. Penanggung 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.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan SDM Kesehatan Pusat
Pendidikan SDM Kesehatan. (2016). *Standar Laboratorium DIII
Keperawatan*. Kemenkes Kesehatan RI.