

Bab 5 :

PERTOLONGAN CEMAS ASAS DAN LANJUTAN



5.1

Pengenalan

5.1.1 Pengenalan Kepada Topik Dan Objektif sesi

5.1.2 Apa itu Pertolongan Cemas

5.1.3 Tujuan Pertolongan cemas

5.2

Asas Anatomi Dan Fisiologi

Jenis – jenis kecederaan dan rawatan

5.2.1 Terseliuh

5.2.2 Pingsan

5.2.3 Luka Kecil

5.2.4 Gigitan Berbisa

5.2.5 Keracunan





PENGENALAN : PERTOLONGAN CEMAS

OBJEKTIF

Di akhir sesi ini, ahli kedet boleh :

- i) Memperolehi kesedaran pertolongan cemas dan persekitaran selamat.
- ii) Mengenalpasti anatomi dan fisiologi tubuh manusia serta menyenaraikan sistem-sistem utama badan manusia, struktur asas tubuh dan fungsi-fungsi asas struktur tubuh.
- iii) Mengetahui dan memahami beberapa jenis kecederaan dan rawatan yang perlu.

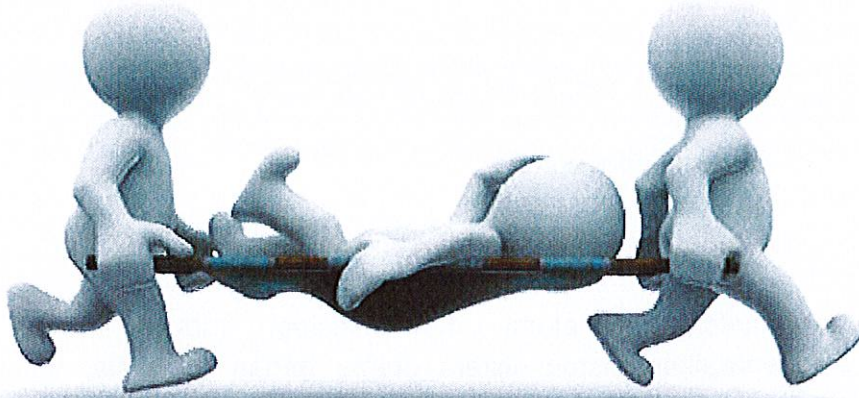
1.2 Apa itu Pertolongan Cemas?

Pertolongan cemas ialah bantuan segera atau rawatan kecemasan yang diberikan untuk orang yang tercedera sebelum mendapatkan bantuan atau perawat yang bertauliah. Ia biasanya terdiri dari satu siri teknik yang boleh dilakukan oleh hampir semua orang dengan peralatan yang minimum.



1.3 Tujuan pertolongan cemas

- 1.3.1 Menyelamatkan nyawa
- 1.3.2 Mengurangkan kesakitan dan penderitaan mangsa
- 1.3.3 Menstabilkan dan mengelakan keadaan mangsa daripada semakin buruk
- 1.3.4 Menggalakkan rawatan dan pemulihan mangsa dengan segera.



2.1 ASAS ANATOMI DAN FISILOGI

2.1.1 ANATOMI

Anatomi ialah bidang sains yang berkaitan dengan struktur tubuh manusia dan hubungan antara mereka.

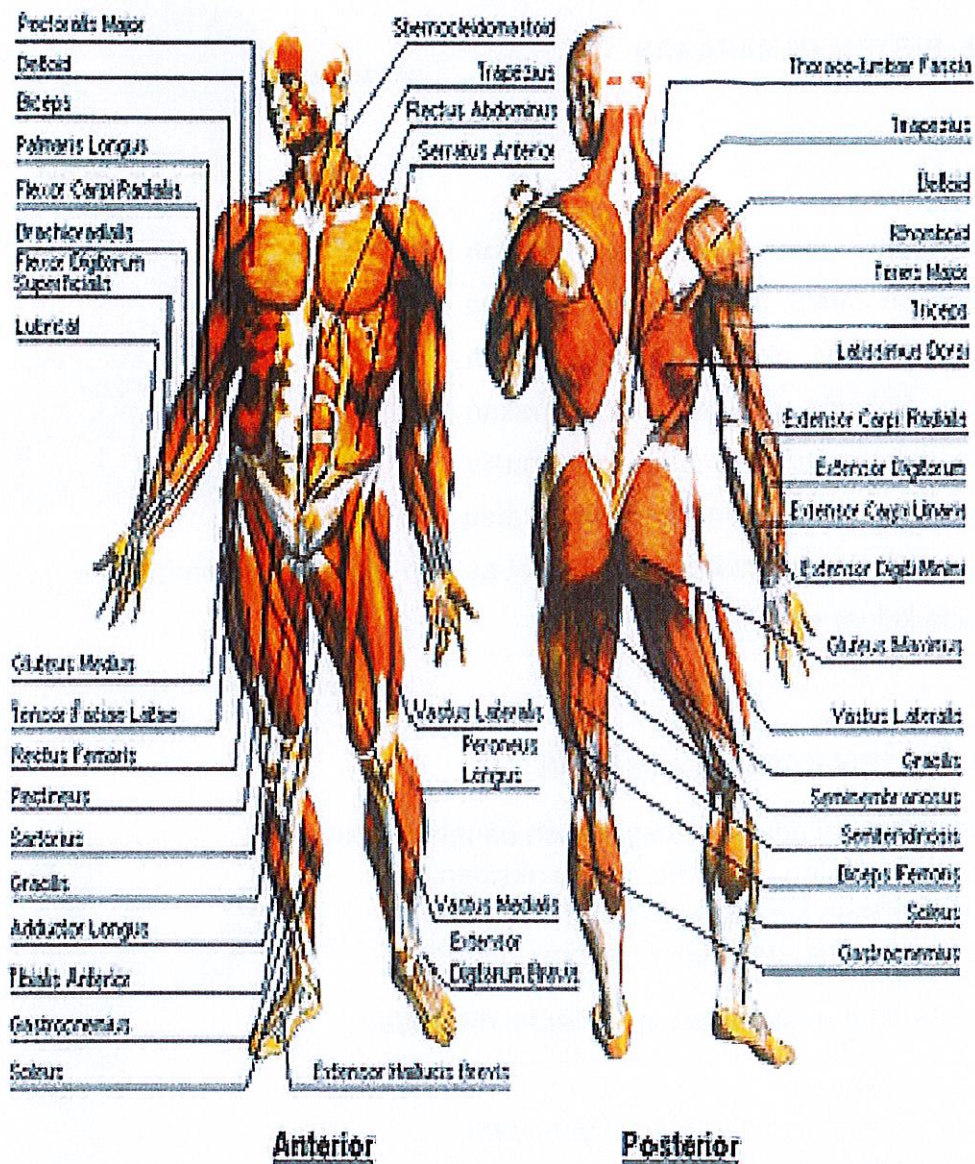
Anatomi juga dikenali sebagai morfologi atau sains bentuk.

Bidang ini mula dikaji sejak 300 tahun dahulu dan masih berkembang sehingga kini.

Perkataan anatomi berasal daripada perkataan Greek yang bermaksud memotong atau membelah anggota badan untuk melihat strukturnya.

Selain itu, anatomi terbahagi kepada beberapa subdisiplin seperti anatomi kasar (gross) dan mikroskopik.

Anatomi kasar mengkaji tentang struktur tubuh yang dapat dilihat dengan mata kasar seperti struktur tulang, paru-paru dan otot. Anatomimikroskopik (histologi) ialah kajian tisu dengan bantuan mikroskop.



2.1.1 FISILOGI

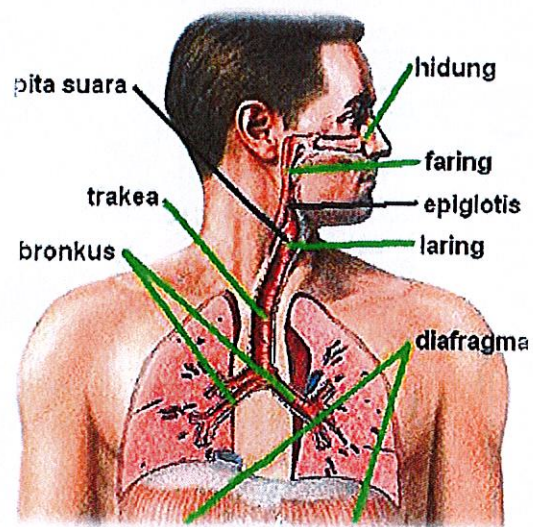
Adalah kajian mengenai fungsi setiap struktur dan intraksi di antara sistem dalam tubuh manusia, diantara sistem yang ada didalam tubuh manusia ialah:

- Sistem penafasan (sistem respiratori)
- Sistem kardiovaskular
- Sistem saraf
- Sistem musculoskeletal
- Sistem peredaran darah



2.1.2 SISTEM PENAFASAN

Pernafasan atau respirasi adalah merupakan suatu proses yang bermula dari mengambil oksigen, mengeluarkan karbon dioksida dengan menggunakan kuasa didalam tubuh manusia. Manusia akan bernafas dengan menghirup atau mengambil oksigen didalam udara bebas dan akan menghembuskan udara karbon dioksida keluar semula.



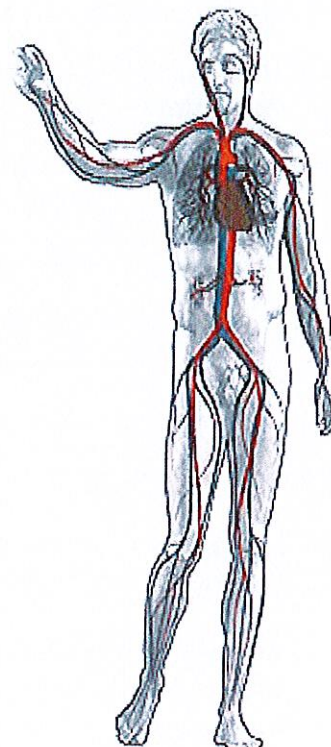
2.1.3 SISTEM KARDIOVASKULAR

Tugas sistem ini adalah sebagai agen penghantaran dan pengangkutan untuk membawa oksigen dan bahan makanan kepada sel-sel dan membawa keluar bahan buangan seperti karbon dioksida.

Struktur anatomi sistem ini terdiri daripada :-

1. Jantung.
2. Pembuluh darah, arteri dan vena.
3. Darah.

Sistem kardiovaskular manusia, arteri berwarna merah dan vena berwarna biru.





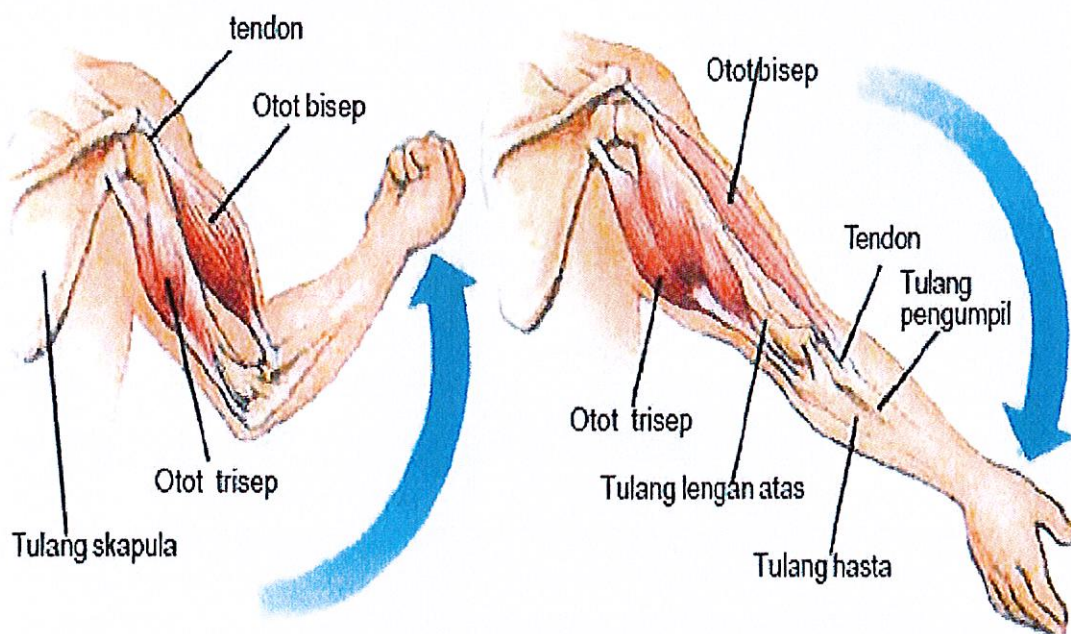
2.1.4 SISTEM MUSCULOSKELETAL

Sistem ini terdiri daripada :

- i. Sistem otot-otot.
- ii. Sistem rangka.

Sistem Otot-otot

- Otot-otot terlibat dalam pergerakan otot badan.
- Otot bertindak dengan mengucup dan mengembang apabila menerima rangsangan saraf.
- Untuk membuat satu pergerakan, dua kumpulan otot terlibat untuk menggerakkan tulang.
- Apabila satu kumpulan otot mengucup, kumpulan otot yang satu lagi akan mengembang.
- Gabungan tindakan otot secara berlawanan inilah yang menghasilkan berbagai pergerakan otot badan.



Sumber: Kaskel, 1985



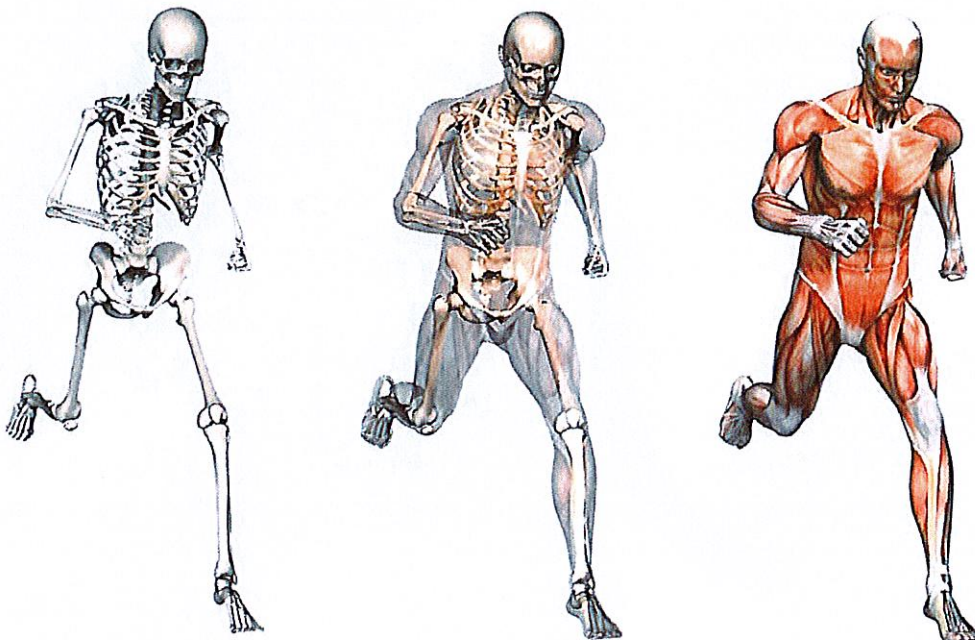
Sistem Rangka

Rangka manusia terdiri daripada 206 tulang. Tulang-tulang ini membentuk satu rangka yang kuat dan mempunyai 4 fungsi utama :

- Melindungi organ penting dalam tubuh
- Membentuk rangka dimana otot-otot melekap dan pengencutannya menyebabkan pergerakan sendi.
- Menghasilkan sel-sel darah di dalam sum-sum tulang
- Menyimpan zat-zat seperti seperti kalsium dan fosfat

Rangka boleh dibahagi kepada 5 bahagian :

- Tulang-tulang kepala.
- Tulang-tulang bahagian dada.
- Tulang-tulang belakang.
- Tulang-tulang bahu dan lengan.
- Tulang-tulang pinggul dan kaki.



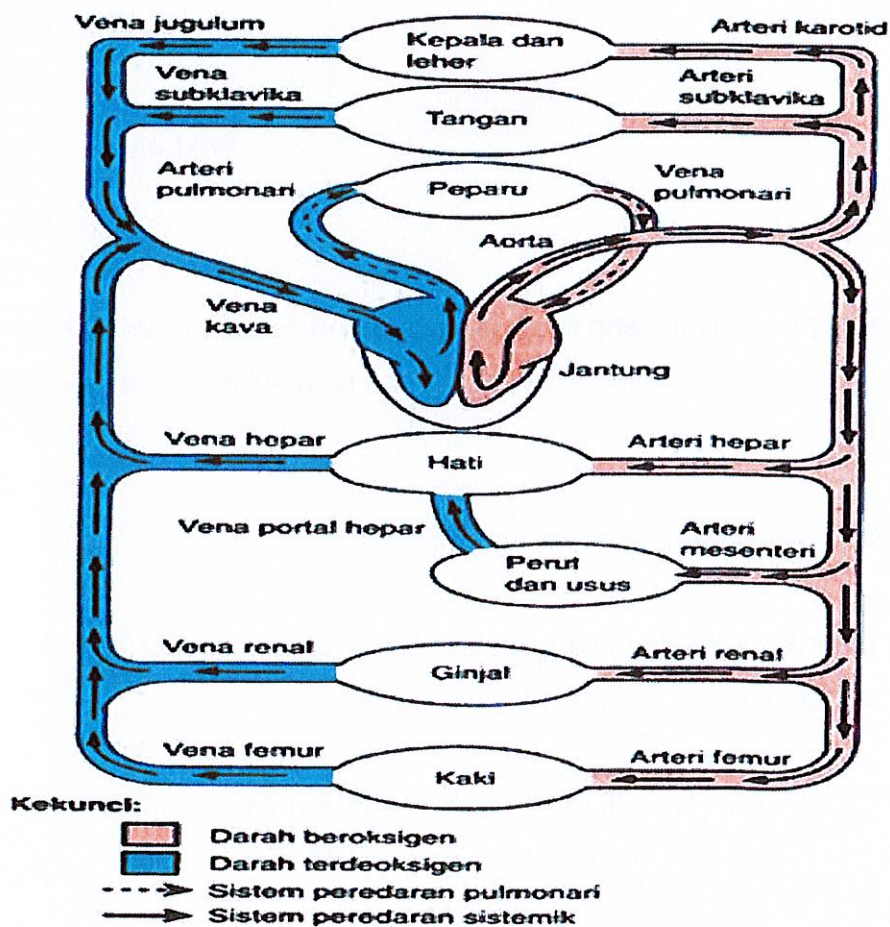


2.1.5 SISTEM PEREDARAN DARAH

Dalam diri seorang manusia terdapat suatu cairan yang dinamakan darah, pada dalam diri manusia Sistem peredaran darah merupakan suatu sistem transportasi/pengangkutan yang berfungsi untuk mengedarkan oksigen serta zat makanan ke dalam seluruh lapisan sel tubuh manusia serta dapat juga mengangkut karbon dioksida dan zat sisa ke dalam suatu organ pengeluaran. Dalam suatu *Sistem peredaran darah* manusia, ternyata dapat terbagi menjadi tiga iaitu masing-masing terdiri dari darah, jantung, dan pembuluh darah.

Darah juga mempunyai fungsi yang baik dalam tubuh manusia iaitu untuk:

1. Mengangkut zat makanan serta mengangkut zat metabolisme.
2. Mengedarkan hormon ke dalam seluruh lapisan tubuh manusia
3. Menjaga suhu tubuh agar tetap stabil,
4. Melakukan pembekuan darah.
5. Membunuh kuman-kuman penyakit penyebab terjadinya infeksi/jangkitan.

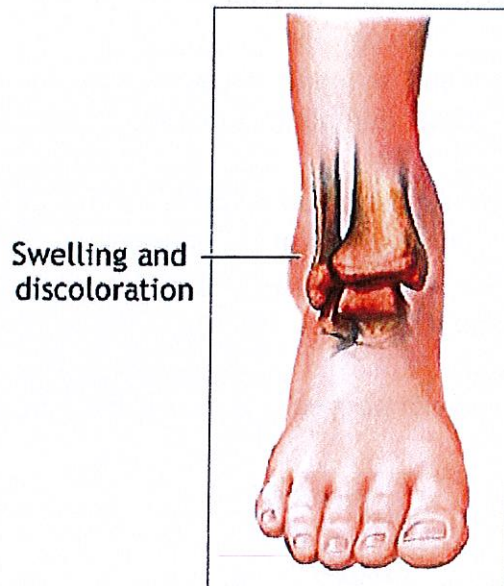




2.2 JENIS KECEDERAAN DAN RAWATAN

2.2.1 TERSELIUH

Kecederaan pada sendi akibat rentapan yang kuat dan mengejut.



ADAM.

Selepas sesuatu pergerakan yang tidak semena-mena serta luar biasa, tulang di bahagian sendi mungkin terkehel. Ia diikuti dengan rasa sakit yang amat sangat serta bengkak.

Berkemungkinan hilang daya upaya di tempat cedera.

Kadang kala mungkin ada tulang yang cedera di bahagian tersebut atau berhampiran dengannya.

Oleh itu, elakkan merawat tempat terkehel kerana ia akan menyebabkan kehilangan daya rasa atau pergerakan oleh tekanan di atas urat saraf berhampiran atau saraf saluran darah.



Apa yang perlu dilakukan?

1. Bantu pesakit supaya berkedudukan dalam posisi yang sangat selesa
2. Tinggikan bahagian kecederaan untuk mengurangkan kesakitan dan bengkak
3. Jika berasa ragu, rawat kecederaan sebagaimana merawat patah
4. Lakukan demaman sejuk atau pek ais. Letak demaman di atas tempat cedera selama 20 minit untuk setiap 4 jam
5. Selepas 20 minit, sokong sendi dengan balutan kemas, tinggikan dan rehatkan
6. Kecederaan perlu diperiksa oleh doktor bagi memastikan tiada tulang patah

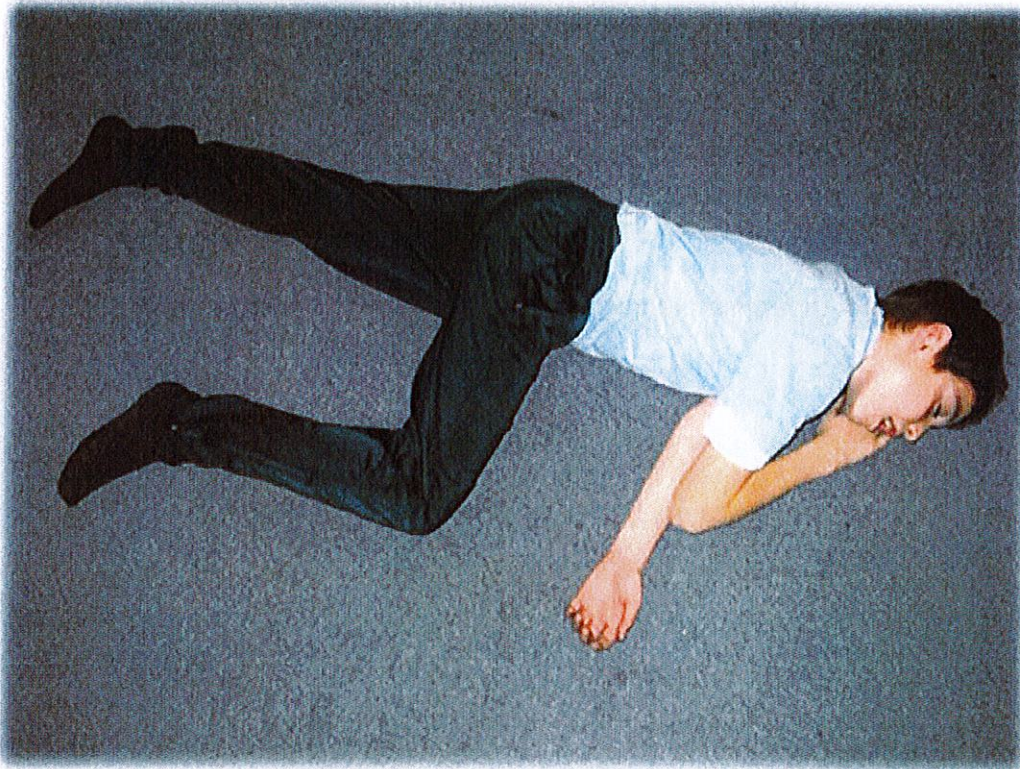




2.2.2 PENGSAN

Kehilangan daya kesedaran yang di sebabkan penyusutan sementara pengaliran darah ke otak.

Apa yang perlu di lakukan?



Seseorang boleh pengsan apabila darah tidak beredar ke bahagian otak secukupnya. Oleh itu, apabila seseorang itu merasakan bahawa dia hendak pengsan, dia harus duduk dengan kepala diletakkan di antara kedua lututnya. Kemudian bolehlah dia meneguk sedikit air supaya cepat pulih.

Tetapi apabila seseorang itu sudah pengsan, baringkan dia dengan cermat. Jika mukanya kelihatan pucat, tinggikan kakinya supaya darah di anggota bawah dapat turun ke jantung dan seterusnya ke bahagian kepala. Longgarkan pakaiannya di leher, dada dan pinggang serta pastikan udara bersih tidak terhalang. Jika pesakit bernafas, gunakan 'larutan ammonia' dan tempatkan di bawah hidung. Sebaliknya jika dia tidak bernafas, bantuan pernafasan perlu diberikan terlebih dahulu.



2.2.3 LUKA

Luka adalah kecederaan pada permukaan kulit yang menyebabkan ianya terkoyak.

Berdarah adalah kecederaan atau terkoyaknya salur darah samada Arteri, Vena atau Kapilari dan menyebabkan darah mengalir keluar

Tafsiran

Luka

Sebarang kecederaan, carikan atau koyakan yang tidak normal pada kulit atau permukaan badan dinamakan luka.

Pendarahan

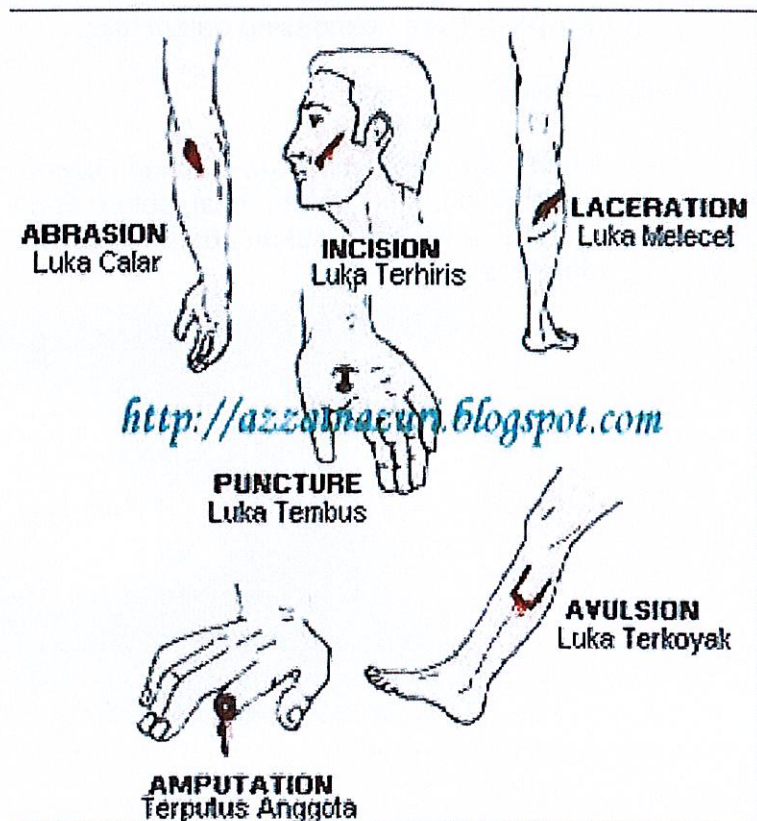
Pengaliran darah atau cecair lain yang keluar dari pecahan kulit.

Luka terbahagi kepada 2 :

- Luka terbuka
- Luka tertutup

Jenis-jenis luka

- Luka terguris / terhiris
- Luka melecet
- Luka terkoyak
- Luka tembus
- Luka kontusi / lebam
- Luka calar
- Terputus anggota
-



Luka terguris / terhiris

- Terkena objek tajam seperti pisau, kaca dan sebagainya.
- Luka lurus dan bersih.
- Terpotong salur darah.
- Darah meleleh dengan banyak.



- Luka pada tangan / kaki mungkin akan memutuskan struktur lapisan bawah / tisu seperti Tendon.



Luka melecet & terkoyak

- Berpunca daripada geseran anggota dengan benda keras.
- Mudah dijangkiti kuman.
- Banyak partikel / bendasing dalam luka.

Luka tembus / tembakan

- Akibat daripada tembakan, tusukan, tikaman benda halus dan tajam seperti pisau, paku, jarum, besi, peluru dan sebagainya.
- Luka pada titik kemasukan adalah kecil tetapi kecederaan di dalamnya adalah serius.



Luka kontusi / lebam

- Akibat daripada pukulan atau hentakan yang kuat.
- Memecahkan kapilari di bawah lapisan kulit.
- Mengganggu / menyekat peredaran darah yang menyebabkan bahagian yang tercedera kebiruan / lebam.
- Kulit merekah / berbonjol (tidak terkoyak).
- Lebam yang teruk menandakan kecederaan dalaman / keretakan tulang.



Luka calar

- Akibat daripada geseran pada benda keras dan kasar.
- Hanya melibatkan lapisan atas kulit (kecederaan ringan).
- Darah sedikit sahaja.



Terputus anggota

- Akibat daripada kemalangan yang teruk.
- Banyak kehilangan darah dan tisu yang cedera (kecederaan berat).
- Memutuskan pembuluh saluran darah (darah keluar memancut).

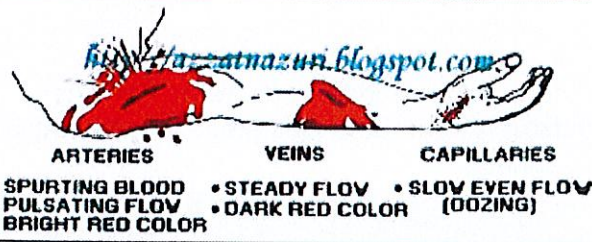
Pendarahan terbahagi kepada 2 :

- Berdarah di luar
- Berdarah di dalam



Pendarahan dikelaskan mengikut pembuluh / saluran darah.

- Pendarahan ARTERI.
- Pendarahan VENA.
- Pendarahan KAPILARI.



Pendarahan ARTERI

- Pendarahan urat nadi.
- Darah yang telah dioksigenkan (merah cerah).
- Darah dibawah tekanan jantung.
- Darah keluar memancut (boleh mengosongkan sistem darah).

Pendarahan VENA.

- Pendarahan urat biru.
- Darah bewarna merah tua.
- Kurang tekanan berbanding darah arteri.
- Darah keluar meleleh.

Pendarahan KAPILARI.

- Pendarahan urat rerambut / halus.
- Pendarahan dicirikan sebagai lelehan.
- Berlaku pada semua jenis luka.
- Aktif pada permukaan.
- Pukulan yang kuat menyebabkan kapilari memecah di bawah lapisan kulit dan mengakibatkan pendarahan dalaman (lebam).

PENAHANAN DARAH

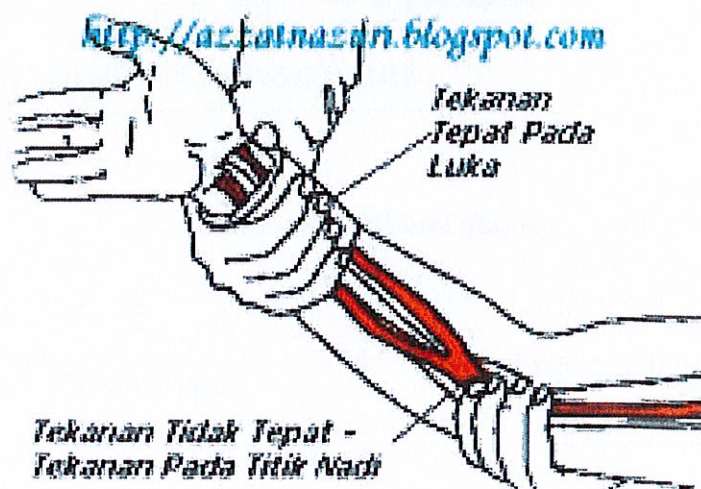
1) Tekanan tepat / langsung (*direct pressure*)

- Tekanan pada bahagian luka (tekanan terus).
- Gunakan pembekat bersih / kain.
- Pastikan tiada bendasing.
- Gunakan pelapik / balutan cincin sekiranya terdapat bendasing.
-



Tekanan tidak tepat / tidak langsung (Torniquet)

- Tekanan pada pembuluh darah sebelum bahagian kecederaan.
- Tekan hanya untuk kurang daripada 10 minit dan perlu dilepaskan.
- Jangan guna ikatan untuk tekanan kerana ia boleh merosakkan tisu.

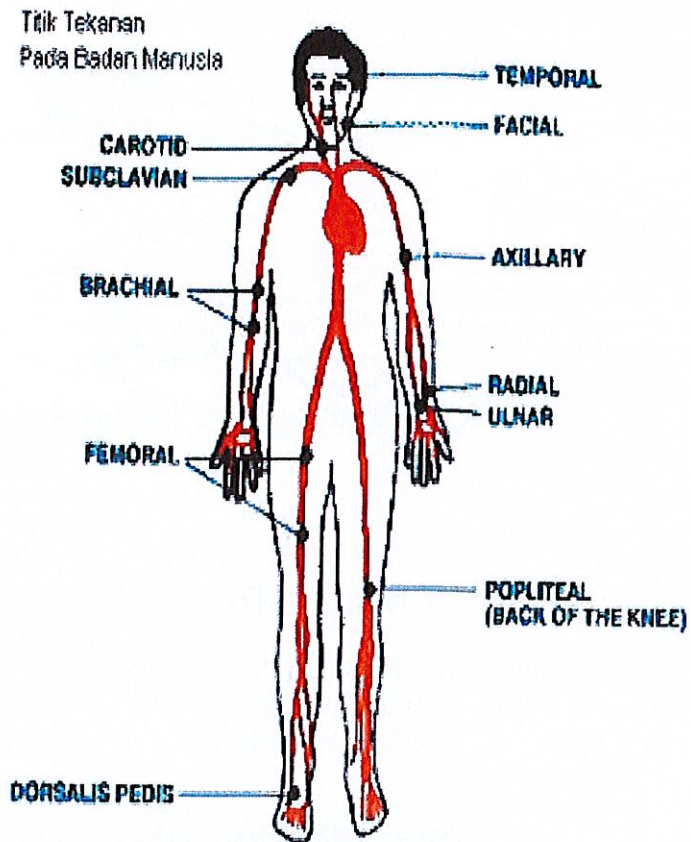




Titik nadi utama.

- Karotik
- Brakial
- Radial
- Femoral
- Distal

Titik Tekanan
Pada Badan Manusia



<http://azzainazuri.blogspot.com>

Mengawal pendarahan

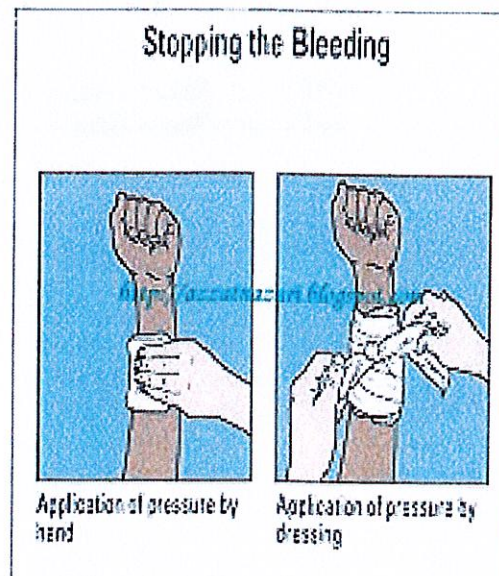
- Kawal pendarahan dengan kaedah tekanan tepat

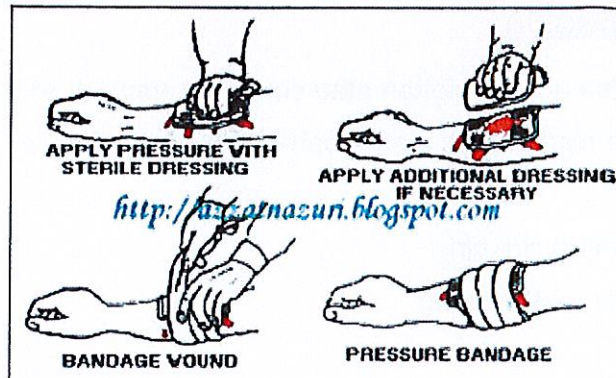
Meninggikan anggota yang cedera

- Tinggikan dari paras jantung.

Membalut dengan pembalut bersih

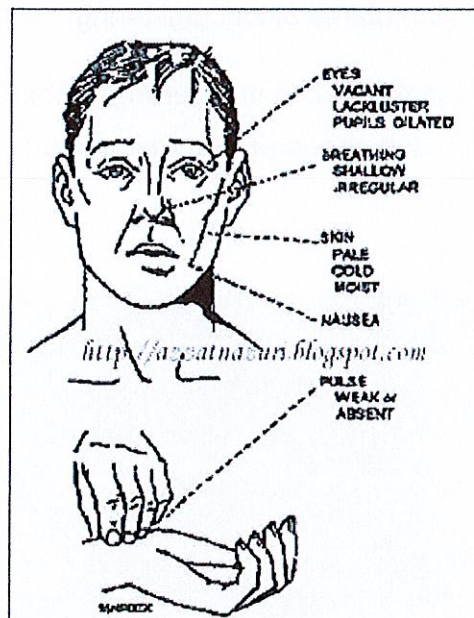
- Gunakan pembebat jika balutan luar basah akibat pendarahan.





Menghalang renjatan

- Tinggikan bahagian kaki dan selimutkan mangsa untuk mengawal suhu badan mangsa.



Mengurus mangsa

- Baringkan mangsa jika perlu.
- Tinggikan bahagian luka / kaki.
- Selimutkan mangsa untuk mengawal suhu badan mangsa.
- Longgarkan pakaian mangsa.
- Periksa tindakbalas mangsa dari masa ke semasa
- Segera hantar mangsa ke hospital.



GIGITAN HAIWAN BERBISA

Gigitan binatang berbisa adalah gigitan atau serangan yang di akibatkan oleh gigitan haiwan berbisa seperti ular, labah-labah, kalajengking, dll.

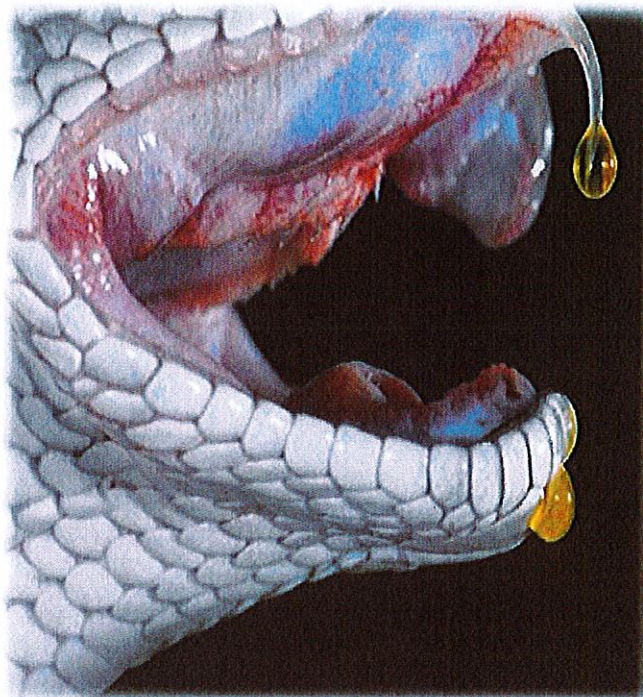
Ular yang berbisa memiliki ciri- ciri :

- a. Bentuk kepala segiempat panjang
- b. Gigi taring kecil
- c. Bekas gigitan: luka halus berbentuk lengkungan

Sedangkan ciri-ciri ular tidak berbisa seperti :

- a. Bentuk kepala segitiga
- b. Dua gigi taring besar di rahang atas
- c. Bekas gigitan: dua luka gigitan utama akibat gigi taring.

Serangga dan binatang berbisa tidak akan menyerang kecuali kalau mereka diganggu. Kebanyakan gigitan dan sengatan digunakan untuk pertahanan.



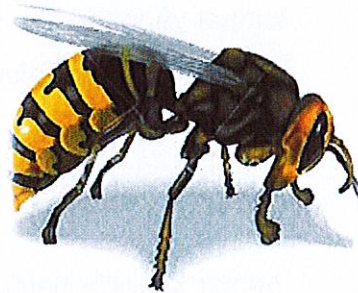


Gigitan dan sengatan berlaku apabila haiwan tersebut terasa ancaman ataupun cuba melindungi sarang mereka. Gigitan atau sengatan dapat menyuntikkan bisa(racun) yang tersusun dari protein dan substansi lain yang mungkin menyebabkan reaksi alergi kepada mangsa.

Gigitan serangga juga mengakibatkan kemerahan dan bengkak dilokasi yang tersengat.

Lebah, tebuan, penyengat, dan semut api adalah anggota keluarga Hymenoptera.

Gigitan atau sengatan dari mereka dapat menyebabkan reaksi yang cukup serius pada orang yang alergi .



Kematian yang diakibatkan oleh serangga 3-4 kali lebih sering daripada kematian yang diakibatkan gigitan ular.

Lebah, tebuan dan semut api mempunyai cara yang berbeza-beza dalam menyengat.

Ketika lebah menyengat, dia melepaskan seluruh alat sengatnya dan sebenarnya ia mati ketika proses itu terjadi. Seekor tebuan dapat menyengat berkali-kali kerana tebuan tidak melepaskan seluruh alat sengatnya setelah ia menyengat.

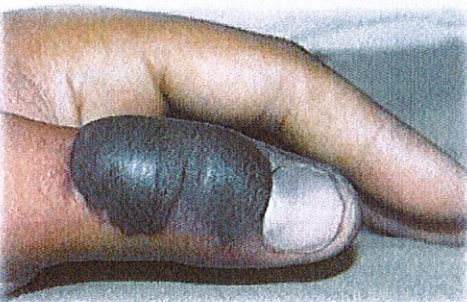
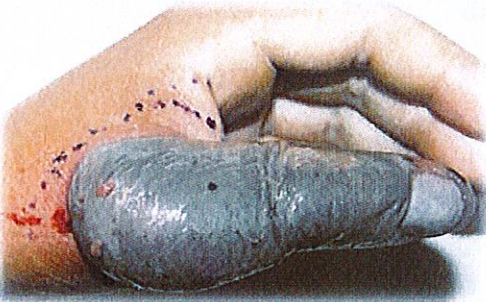
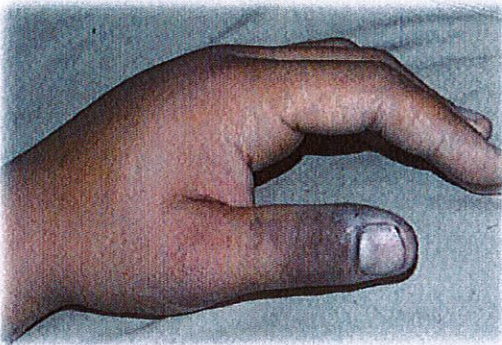
Semut api menyengatkan bisanya dengan menggunakan rahangnya dan memutar tubuhnya.

Mereka dapat menyengatkan bisa berkali-kali.



Apa yang perlu dilakukan?

- jika disengat lebah, cabut segera alat penyegatnya.. **JANGAN** tekan tempat yang terkena sengatan kerana ini akan menyebarkan venom masuk ke dalam salur darah.
- Gunakan ais/ curahkan air sejuk di tempat sengatan lebah tersebut.
- hantar ke klinik berdekatan untuk awatan anti histamin dan ubat-ubat mengikut simptom seperti kortikosteroid.
- situasi yang membawa maut ini terjadi pada individu yang alergik serta orang tua yang ada masalah jantung dan respiratori serta pada yang mengalami sengatan yang banyak.
- Kesan terhadap individu hipersensitif pada sengatan lebah?
Sintom yang terjadi kepada Individu yang terkena sengatan lebah atau tebuhan dipanggil kesan kejutan anafilaktik.
- tindak balas lebih parah seperti bengkak diseluruh badan beserta gatal, urticaria dan angioedema, pitam, berpeluh sakit kepala, muntah dan kekejangan perut, takikardia, rasa tercekik dan kekejangan bahagian dada akibat pembengkatan kawasan tekak dan jika kes yang terlalu ekstrem boleh membawa kepada kematian.



KERACUNAN

Difinisi

Sesuatu bahan apabila masuk ke dalam badan dengan cara-cara tertentu boleh membawa kecederaan kepada tisu badan dan merosakkan tubuh badan.



Jenis-jenis racun

- Pepejal - Racun tikus, ubat-ubatan, cendawan
- Cecair - Bahan peluntur, cuka getah, asid asetik
- Gas - Karbon monoksida, ammonia, nitrogen dioksida

Sifat-sifat racun

- Racun membakar (corrosive)
 - o Memusnahkan tisu-tisu mulut dan saluran pemakanan
 - Asid dan alkali
- Tidak membakar (non-corrosive)
 - o Ubat-ubatan, racun serangga, makanan tercemar dan lain-lain.

Cara Racun Memasuki Tubuh

- Sentuhan/kulit
- Pernafasan
- Saluran makanan/mulut
- suntikan

Tanda Keracunan (secara am)

- Pucat
- Loya/muntah
- Cirit-birit/sakit perut
- Sesak nafas
- Renjatan (shock)
- Kesan terbakar di mulut jika terminum racun membakar
- Tidak sedarkan diri



Bantuan Am

- Kenalpasti jenis racun
- Jika mangsa tak sedarkan diri dan tidak bernafas serta tiada denyutan nadi, lakukan CPR
- Rawatan renjatan
- Uruskan mangsa ke hospital dengan segera bersama dengan sampel racun, sekiranya ada.

Tanda Keracunan Membakar

- Mulut hangus/berdarah
- Susah bernafas
- Sakit yang amat sangat
- Renjatan
- Bibir menjadi putih

Tanda Keracunan Tidak Membakar

- Loya/muntah
- Cirit-birit
- Muka pucat
- Demam
- pening

Bantuan Keracunan Melalui Kulit/sentuhan

- Pastikan tahap kesedaran mangsa.
- Bersihkan dengan air yang mengalir.
- Tutup dengan kain bersih sekiranya melibatkan kerosakan tisu kulit.
- Hantar ke hospital dengan segera.



Bantuan Keracunan Melalui Mulut

● *Racun Membakar*

Sedar

- Jangan muntahkan semula
- Demaman ais batu di leher atau dihisap.
- Minum air dengan banyak.
- Bawa ke hospital beserta sampel racun.

Tak Sedar

1. Periksa pernafasan dan denyutan nadi
2. Buat CPR sekiranya perlu (melalui hidung)

● *Racun Tak Membakar*

Sedar

1. Digalakkan untuk muntah semula
2. Minum air garam
3. Minum air dengan banyak
4. Bawa ke hospital.

Tak Sedar

1. Periksa pernafasan dan denyutan nadi
2. Buat CPR sekiranya perlu (melalui hidung)

***Sekiranya mangsa meminum atau terminum asid, bolehlah diberi minum susu untuk meneutralkan asid tersebut.**

Bantuan Keracunan Melalui Suntikan

- Penyalahgunaan dadah.
 - o Periksa tahap kesedaran
 - o Sekiranya tidak sedar dan terhenti pernafasan jantung lakukan CPR
 - o Bawa ke hospital dengan segera