

**PANDUAN BANTUAN HIDUP DASAR &
PERTOLONGAN PERTAMA**

**WHITECOATHUNTER
FIRST AID MANUAL**



RIFAN EKA PUTRA NASUTION

E-BOOK KESEHATAN GRATIS

SAMBUTAN

Puji dan Syukur hanya kepada Allah 'Azza wa Jalla Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyang, Yang Mengajar manusia dengan perantaraan pena, memahami manusia pada apa-apa yang tidak diketahuinya. Shalawat beriring salam kepada Rasulullah ﷺ, manusia paripurna lagi teladan, semoga syafaatnya kita dapatkan kelak di kemudian hari.

Panduan ini adalah salah satu dari sekian banyak draft tulisan yang akhirnya terselesaikan di sela kesibukan penulis. Tujuan utama penulisan Panduan ini adalah berbagi ilmu terutama dengan masyarakat umum terkait dengan teknik-teknik pertolongan pertama yang dapat dilakukan oleh setiap orang.

Dengan memahami dan mengerti teknik-teknik pertolongan pertama ini, diharapkan bagi para pembaca dapat menjadi orang yang menyelamatkan nyawa orang lain. Sebab, di negara kita saat ini kita tidak bisa cepat mendapatkan bantuan medis. Meskipun, kita tinggal di kota besar.

Bila kita tahu beberapa teknik medis pertolongan dasar, bantuan yang kita berikan bisa berarti satu-satunya perbedaan antara kehidupan dan kematian seseorang. Silakan tempatkan panduan ini pada lokasi penyimpanan di gadget Anda yang mudah dicapai, bacalah sekali atau dua kali.

Panduan ini tersusun atas beberapa bagian. Pada bagian pertama kami menuliskan tentang persiapan yang dibutuhkan untuk menjadi pertolongan pertama. Bantuan hidup dasar pada orang dewasa kami tempatkan pada bagian kedua. Sedangkan bagian ketiga dan keempat pada panduan ini kami khususkan pada teknik pertolongan pertama untuk luka.

Bila Anda punya kesempatan lebih cobalah untuk ikut pelatihan pertolongan pertama agar Anda dapat melakukan simulasi teknik-teknik yang tersedia pada buku ini.

Tiada gading yang tak retak, penulis sama sekali tidak menyarankan informasi yang tertera pada panduan ini menggantikan evaluasi dan perawatan dari para profesional medis. Begitu pun bila ternyata ada informasi yang kurang tepat maka sudi kiranya pembaca menginformasikannya kepada penulis.

Terima kasih pula untuk semua pihak yang telah membantu penulis sehingga buku panduan ini dapat diterbitkan melalui situs penulis. Semoga Panduan ini dapat memberikan ilmu yang bermanfaat bagi pembaca yang memiliki keinginan menjadi penolong pertama.

Akhirnya, kami persembahkan Panduan ini kepada setiap orang yang bersedia menjadi penolong pertama. Semoga Allah berkahi setiap kata yang mengalir dari ujung jemari penulis pada Panduan ini dan dapat bermanfaat untuk membantu orang-orang, saudara, keluarga, atau diri pembaca ketika membutuhkan pertolongan pertama.

Sukarame, 22 November 2019

Rifan Eka Putra Nasution

DAFTAR ISI

SAMBUTAN	1
DAFTAR ISI.....	5
BAB I PERSIAPKAN DIRI ANDA MENJADI PENOLONG PERTAMA.....	7
JANGAN TERKEJUT	7
APA YANG DIMAKSUD DENGAN PERTOLONGAN PERTAMA?.....	8
PRINSIP DASAR PERTOLONGAN PERTAMA	9
Mempersiapkan Diri untuk Kondisi Darurat	9
RESPONS AWAL TERHADAP KEADAAN DARURAT	11
BAB II BANTUAN HIDUP DASAR.....	12
BANTUAN HIDUP DASAR PADA ORANG DEWASA	13
LANGKAH-LANGKAH BANTUAN HIDUP DASAR PADA ORANG DEWASA	13
Langkah-Langkah untuk memposisikan penderita menjadi posisi MANTAP	15
.....	15
LANGKAH-LANGKAH MELAKUKAN RESUSITASI JANTUNG PARU (RJP)	19
BAB III PERTOLONGAN PERTAMA PADA LUKA	22
MENGENAL KULIT.....	22
FUNGSI KULIT	23
Pekerjaan 1: Regulasi Udara.....	23
Pekerjaan 2: Perangkat Penyimpanan	23
Pekerjaan 3: Sensor	23
Pekerjaan 4: Layanan Keamanan	24
JENIS-JENIS LUKA.....	24
PERTOLONGAN PERTAMA PADA LUKA	26
Tindakan sebelum dan sesudah prosedur perawatan luka	26
PERAWATAN LUKA SAYAT DAN LASERASI	27
LANGKAH 1: HENTIKAN PERDARAHAN.....	28
Kondisi Khusus.....	29
Perdarahan Tidak Kunjung Berhenti Saat Anda Melepaskan Tekanan....	29
Apa yang harus dilakukan saat tekanan tidak menghentikan perdarahan?	30
.....	30
LANGKAH 2: NILAI KERUSAKAN.....	31
Luka yang Berpotensi Mengancam Jiwa	31
Luka yang berpotensi menimbulkan kerusakan permanen	31
LANGKAH 3: BERSIHKAN LUKA.....	32
Jenis Cairan yang Digunakan untuk Irigasi	32
Berapa Banyak Cairan yang Digunakan untuk Irigasi Luka.....	33
Bagaimana Cara Melakukan Irigasi Luka	33
LANGKAH 4: TENTUKAN PENGOBATAN.....	34
Apakah semua luka perlu dirapatkan (dijahit) ?.....	34
Alasan untuk Tidak Menjahit Luka.....	34
Merawat Luka yang Tidak Ditutup	35

LANGKAH 5: MENUTUP ATAU MENJAHIT LUKA35
 Menutup Luka dengan Selotip atau Lem35
 Menggunakan Rambut dan Tali untuk Menutup Luka di Kepala37
LANGKAH 6: PERHATIKAN TANDA INFEKSI.....38
 Tanda infeksi kulit yang harus Anda ingat38

BAB IV PERTOLONGAN PERTAMA UNTUK CEDERA TERTENTU.....39
 Teknik Pembalutan Pada Luka Dahi/Belakang Kepala.....39
 Teknik Pembalutan Pada Luka Bagian Atas Kepala.....40
 Teknik Pembalutan Pada Luka di Pipi42
 Teknik Pembalutan Pada Luka di Bahu44
 Teknik Pembalutan Pada Luka di Siku44
 Teknik Pembalutan Pada Luka di Tangan45
 Teknik Pembalutan Pada Luka di Betis46
 Teknik Pembalutan Pada Luka di Lutut46
 Teknik Pembalutan Pada Luka di Kaki47
REFERENSI.....48

BAB I PERSIAPKAN DIRI ANDA MENJADI PENOLONG PERTAMA

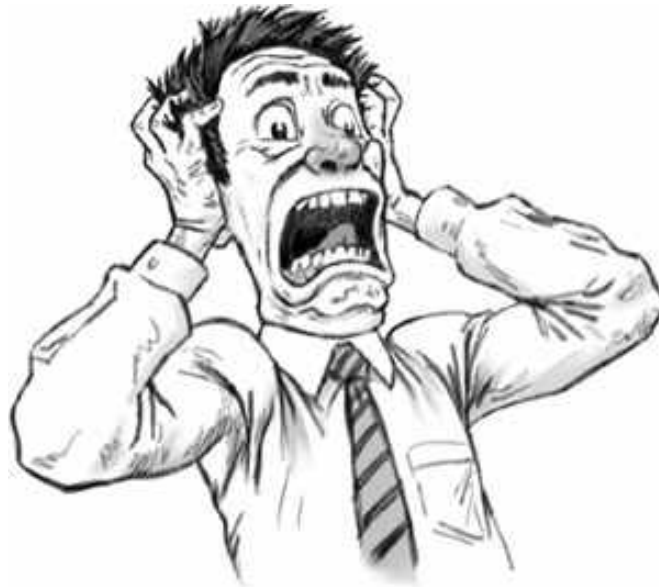
Gempa keras membangunkan seorang ibu di tengah malam yang hujan. Listrik tiba-tiba padam. Ibu tersebut berlari menuju kamar anak-anaknya untuk memeriksa mereka lalu tersandung dalam kegelapan hingga wajahnya membentur dinding dan mengali mimisan serta entah mengapa ia melukai pergelangan tangannya.

Ibu tersebut beserta keluarganya yang lain kemudian dapat keluar rumah ketika gempa usai.

Anda, tetangga ibu tersebut, adalah orang pertama yang melihat terdapat memar pada wajah, hidung mimisan, serta luka berdarah pada pergelangan tangan kanan ibu tersebut.

Apa yang harus Anda lakukan?

JANGAN TERKEJUT



Pernahkah kita tahu kapan bencana akan datang? Atau pernahkah kita dapat melakukan prediksi kapan seseorang yang paling kita cintai akan terluka?

Jawabannya adalah tidak. Ketika kondisi gawat darurat apa pun datang kepada kita maka kita harus siap.

Jadikan diri Anda seorang penolong pertama; maka BERSIAPLAH!

APA YANG DIMAKSUD DENGAN PERTOLONGAN PERTAMA?

Kita semua harus dapat melakukan pertolongan pertama. Sebab setiap dari kita pasti akan berada dalam situasi yang membutuhkan pertolongan pertama baik untuk orang lain atau untuk diri kita sendiri.



Risiko cedera saat bepergian, bekerja, atau bermain begitu besar sehingga sebagian besar orang mengalami cedera yang signifikan pada suatu waktu selama hidup mereka.

Satu dari empat orang menderita cedera non-fatal yang cukup serius sehingga membutuhkan perhatian medis atau pembatasan aktivitas setidaknya selama sehari.

Pertolongan pertama adalah perawatan segera yang diberikan kepada orang yang terluka atau tiba-tiba sakit.

Pertolongan pertama tidak menggantikan perawatan medis yang tepat.

Pertolongan ini hanya terdiri dari memberikan bantuan sementara sampai perawatan medis yang kompeten, jika perlu, diperoleh, atau sampai kesempatan untuk pemulihan tanpa perawatan medis dapat dipastikan.

Sebagian besar cedera dan penyakit hanya membutuhkan perawatan pertolongan pertama.

Bila dilakukan dengan benar, pertolongan pertama dapat berarti perbedaan antara hidup dan mati, pemulihan yang cepat dan rawat inap yang lama, atau cacat sementara dan cedera permanen.

Pertolongan pertama melibatkan lebih dari melakukan sesuatu untuk orang lain; itu juga mencakup hal-hal yang dapat dilakukan orang untuk diri mereka sendiri.

Sebelum mempelajari teknik menyeluruh pertolongan pertama maka sebaiknya Anda harus memahami apa yang menjadi prinsip dasar pertolongan pertama.

PRINSIP DASAR PERTOLONGAN PERTAMA

Masih ingat cerita tentang tetangga Anda yang mengalami mimisan dan perdarahan pada pergelangan tangan pada awal panduan ini?

Apa yang Anda lakukan pada tetangga Anda?

Dalam situasi seperti ini, bahkan yang terbaik dari kita biasanya PANIK, meskipun hanya beberapa detik.

Anda mungkin mencoba untuk membantu atau mencari pertolongan (seseorang berprofesi medis).

Berapa orang yang berusaha untuk menyuruh ibu tersebut duduk sambil menekan hidung dan mencari kain untuk menekan luka pada pergelangan tangan ibu tersebut.

Mempersiapkan Diri untuk Kondisi Darurat

Jadi, bagaimana Anda mempersiapkan hal yang tidak terduga seperti kondisi ibu di atas?

Apa yang dapat Anda lakukan untuk menghilangkan rasa panik dan membuat keputusan yang cerdas dan memberikan pertolongan pertama secepat mungkin dalam keadaan darurat?

Saya mengusulkan kepada Anda untuk mempersiapkan dengan cara yang sama bagaimana profesi dokter mempersiapkan dirinya menghadapi kondisi gawat darurat di unit gawat darurat.

Caranya sangat sederhana. Anda dapat mengikuti dua langkah berikut ini.

1. Ingat Dasar-Dasar Pertolongan Pertama

Dokter pada umumnya mempelajari beberapa prosedur dan prinsip pertolongan pertama dasar di awal pendidikan mereka. Kemudian, prosedur dan prinsip ini diulang hampir sepanjang perjalanan pendidikan klinis.

Kondisi ini menjadikan seorang dokter memiliki keterampilan menyelamatkan jiwa yang. Dokter akan mengalami reaksi alami terhadap suatu kondisi darurat medis.

Hal ini sudah secara otomatis terjadi karena sering mengalami pengulangan. Benarlah kata pepatah bahwa “Lancar Kaji Karena Diulang”. Jadi, bila Anda ingin menjadi penolong pertama maka Anda setidaknya harus menghafal langkah-langkah dasar pertolongan pertama.

Anda harus menghafal langkah bantuan hidup dasar, cara merawat luka dan luka bakar. Informasi tersebut akan saya tuliskan pada buku panduan kecil ini. Jangan khawatir, setiap langkah tidak akan lebih dari satu atau dua baris. Dengan mengikuti prosedur dasar ini, Anda akan dapat meningkatkan peluang menghadapi keadaan darurat.

Mengetahui dan memiliki keterampilan satu atau dua prosedur dasar dapat mengubah status orang yang terluka serius menjadi stabil.

2. Tahu Dimana Mencari Informasi Akurat

Setelah dokter atau tenaga medis memberikan prosedur awal pada kondisi gawat darurat yang mengancam jiwa, mereka dapat menarik napas dalam, berpikir untuk langkah perawatan berikutnya.

Anda sebagai penolong pertama juga dapat melakukan hal tersebut. Bila Anda merasa buku panduan ini bermanfaat maka sebaiknya Anda selalu menyimpannya dalam Gadget Anda. Atau silakan cetak buku ini menjadi buku saku dan selalu bawa dalam ransel perjalanan Anda.

Tidak peduli seberapa pintar seorang dokter, mustahil untuk mengetahui setiap detail apa yang harus dilakukan dalam situasi darurat. Tetapi, seorang dokter mengetahui dasar-dasarnya, telah membaca sebagian besar sisa prosedur pertolongan tersebut dan tahu dimana untuk menemukan informasi tersebut bila dokter harus menyegarkan ingatannya.

Anda harus melakukan pendekatan yang sama untuk belajar dan mempraktikkan pertolongan pertama.

RESPONS AWAL TERHADAP KEADAAN DARURAT

Setidaknya terdapat 2 respons penting yang harus Anda lakukan dalam keadaan darurat.

1. Periksa potensi bahaya bagi diri Anda sendiri sebelum Anda membantu korban

Misalnya, jika seseorang tersengat listrik, Anda tidak akan membantu siapa pun bila Anda langsung segera menolong orang tersebut. Anda harus memastikan bahwa lokasi aman dan melakukan tindakan pencegahan (seperti mematikan saklar listrik) sehingga Anda tidak menjadi korban lain tersengat aliran listrik yang sama. Utamakan keselamatan Anda sebelum menolong orang lain.

2. Panggil Bantuan atau Segera Hubungi 119

Upayakan untuk mencari bantuan dari orang lain. Pada beberapa daerah di Indonesia telah terdapat layanan *Public Safety Center* (PSC) 119. Dengan menghubungi 119 Anda bisa memanggil layanan cepat tanggap darurat kesehatan.



Setelah melakukan tindakan tersebut maka apa yang dapat Anda lakukan?

Bagian selanjutnya dari panduan ini akan memaparkan tindakan apa yang dapat Anda lakukan untuk menolong orang lain.

BAB II BANTUAN HIDUP DASAR

Berdasarkan data *Centers for Disease Control* (CDC), penyakit jantung terus menjadi penyebab utama kematian di Amerika Serikat dan bertanggung jawab atas lebih dari 600.000 kematian setiap tahun.

Penelitian terus meningkatkan cara dalam merespons dengan teknik penyelamatan jiwa terhadap terhadap keadaan darurat.

Teknik-teknik ini didasarkan pada penelitian terbaru dan disusun dalam bentuk respons sistematis yang disebut **Rantai Keberlangsungan Hidup** (*Chain of Survival*).



Rantai Keberlangsungan Hidup

Chain of Survival memberikan pasien kesempatan terbaik untuk mendapatkan perawatan yang dibutuhkan untuk kembali menjalani kehidupan yang sehat.

Jantung memompa darah melalui paru-paru, tempat darah mengambil oksigen dan melepaskan karbon dioksida.

Darah ini kemudian kembali ke jantung di mana ia dipompa ke organ vital. Ketika jantung berhenti, aliran darah berhenti, dan orang itu akan segera kehilangan kesadaran.

Tanpa aliran darah, jantung dan otak dengan cepat menjadi rusak karena kekurangan oksigen.

Tindakan-tindakan yang Anda lakukan pada Bantuan Hidup Dasar (BHD) mencoba untuk mencegah atau memperlambat kerusakan otak sampai penyebab masalah dapat diobati.

BHD meningkatkan peluang seseorang untuk selamat sampai perawatan lanjutan tersedia.

BANTUAN HIDUP DASAR PADA ORANG DEWASA

Bantuan hidup dasar pada orang dewasa dapat dilakukan tanpa memerlukan obat-obatan atau peralatan tertentu.

Beberapa hal yang harus dikuasai sebelum melakukan tindakan bantuan hidup dasar adalah:

1. Teknik menilai keadaan korban
2. Teknik penilaian pernapasan yang baik
3. Teknik pemberian ventilasi buatan (bantuan napas) yang baik dan benar
4. Teknik kompresi dada yang baik dan frekuensi kompresi yang adekuat
5. Penggunaan *automated defibrillator* bila tersedia

Selain itu, penolong pertama yang ingin melakukan bantuan hidup dasar juga harus mahir menguasai teknik mengeluarkan sumbatan (obstruksi) jalan napas karena benda asing.

Berikut ini merupakan penjabaran teknik-teknik yang dibutuhkan untuk memberikan bantuan hidup dasar.

LANGKAH-LANGKAH BANTUAN HIDUP DASAR PADA ORANG DEWASA

Bila menemui seseorang yang tampak hilang kesadaran, penolong harus melakukan:

- a. Menilai respons penderita
- b. Meminta pertolongan/mengaktifkan sistem gawat darurat (PSC 119)
- c. Memeriksa napas dan nadi

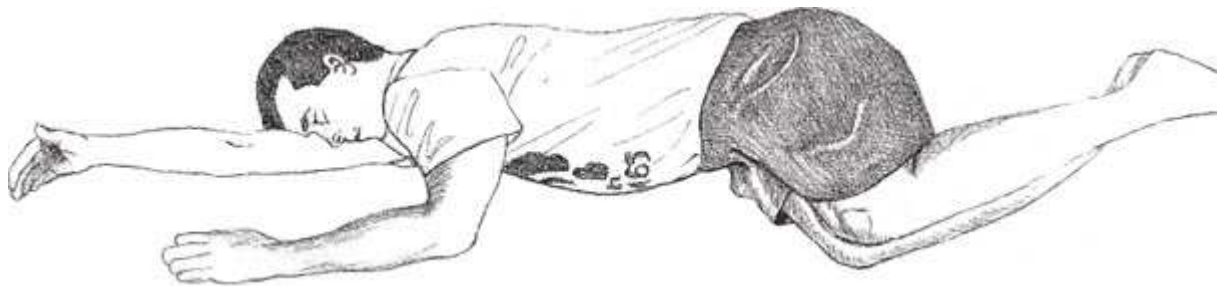
Penilaian dilakukan setelah penolong yakin bahwa dirinya sudah aman untuk melakukan pertolongan.

Penilaian respons dilakukan dengan cara **menepuk-nepuk bahu** dan **menggoyangkan tubuh** penderita sambil **berteriak memanggil** penderita.



Menepuk Bahu dan Berteriak Memanggil Penderita

Bila pasien merespons dengan menjawab atau bergerak maka usahakan mempertahankan posisi penderita pada saat ditemukan atau diposisikan pada posisi mantap.



Posisi Mantap (Posisi HAINES)

Langkah-Langkah untuk memposisikan penderita menjadi posisi MANTAP



Penolong harus terus memantau tanda vital (pernapasan dan denyut nadi) secara terus-menerus hingga bantuan datang.

Bila **penderita tidak merespons**, segera minta bantuan atau hubungi PSC 119. Minta tolong kepada orang di sekitar Anda.

Bila Anda seorang diri tanpa ada orang di sekitar Anda maka carilah terlebih dahulu pertolongan segera dan secara cepat. Jangan lupa gunakan telepon genggam Anda.



Minta bantuan dan hubungi layanan gawat darurat (PSC 119)

Setelah meminta bantuan, lakukan pemeriksaan napas dan nadi secara bersamaan (*stimultan*) selama 5-10 detik.

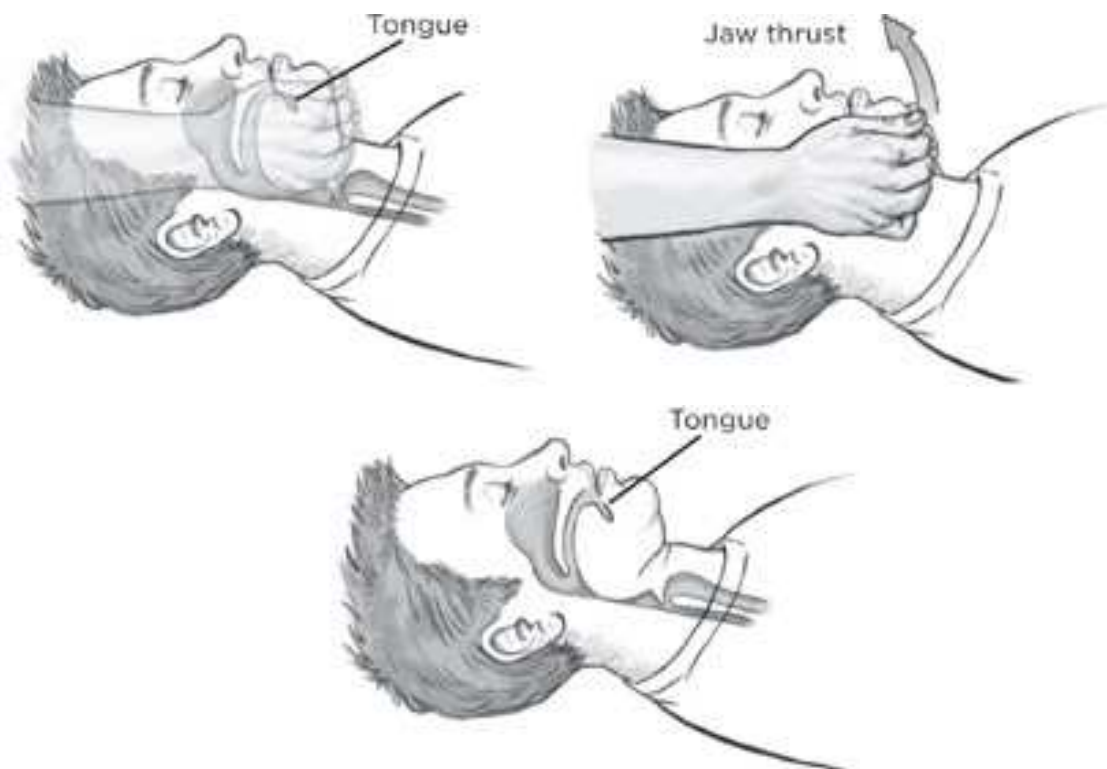
Pemeriksaan napas dilakukan dengan melihat pergerakan dinding dada atau perut penderita untuk menilai pergerakan pernapasan. Pergerakan napas yang dinilai adalah pergerakan napas yang normal.



Mengecek respons penderita. Penderita tidak merespons cek pernapasan dan nadi



Melakukan tindakan pembukaan jalan napas sebelum mengecek pernapasan (head tilt & chin lift) [jangan lakukan bila ada luka di atas bahu atau kepala atau curiga cedera tulang leher]

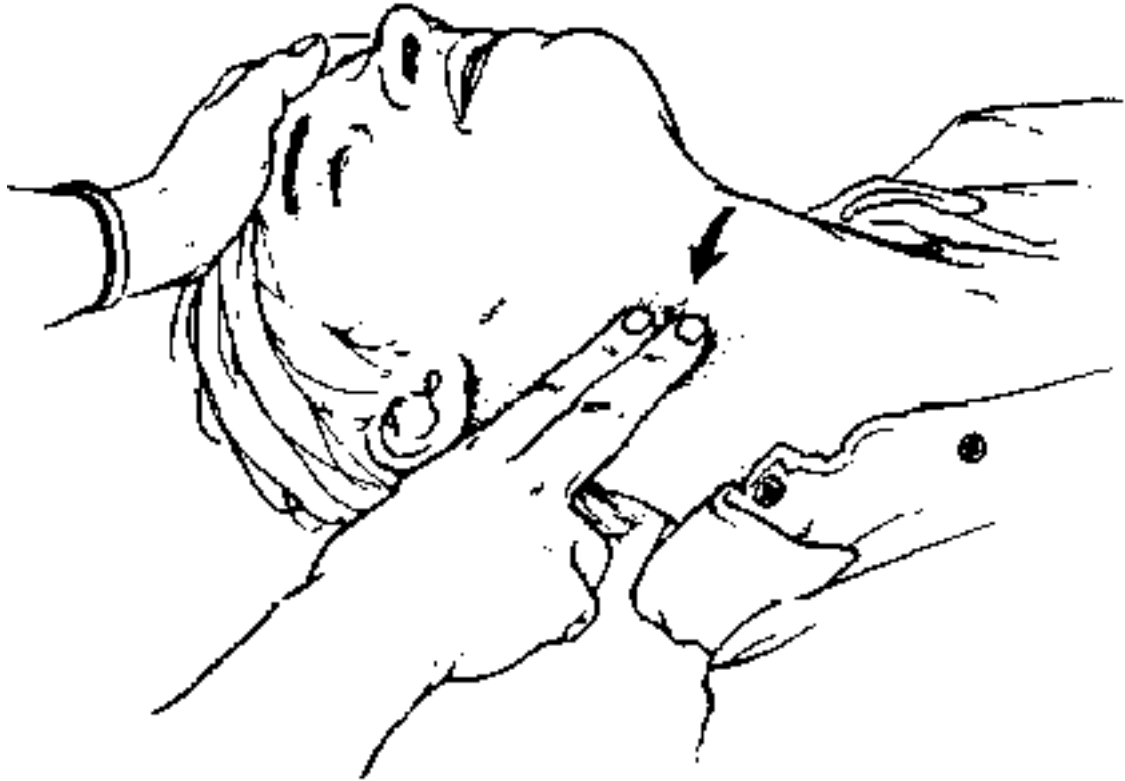


Tindakan pembukaan jalan napas lainnya (jaw thrust) yang dilakukan pada pasien dengan potensi cedera tulang belakang bagian leher dan cedera kepala



Menilai pergerakan dinding dada atau perut dalam penilaian pernapasan

Pemeriksaan nadi dilakukan dengan meraba nadi karotis. Nadi karotis berada pada bagian samping leher. Gunakan 2-3 jari untuk mulai meraba arteri dari trakea bergeser ke arah samping hingga batas trakea dengan otot samping leher (tempat arteri karotis berada).



Pemeriksaan nadi karotis

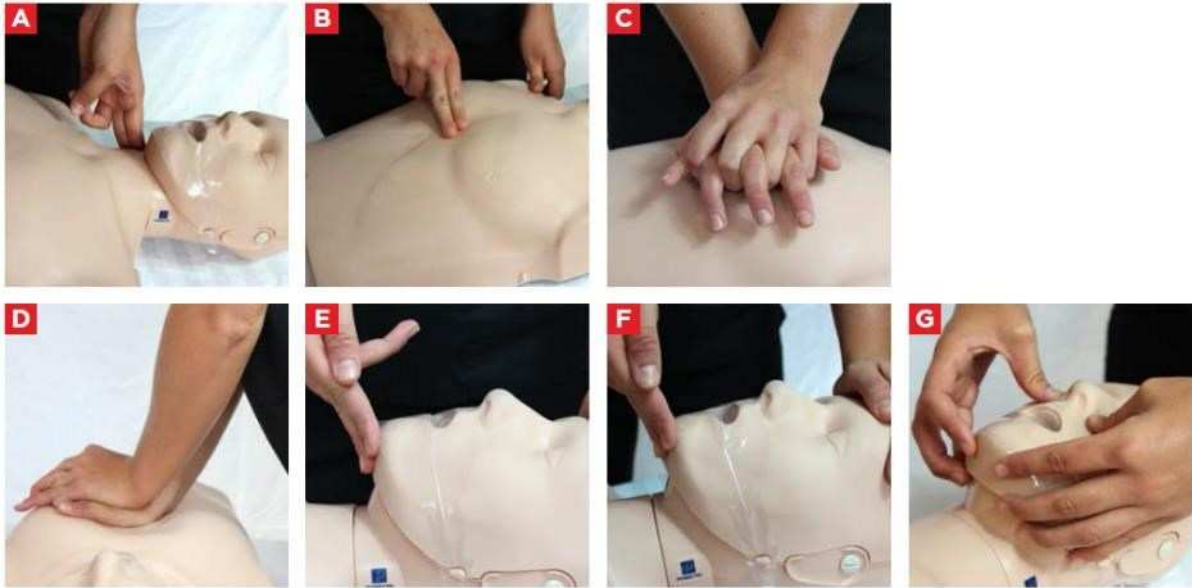
Pemeriksaan nadi karotis ini membutuhkan keterampilan dan waktu yang agak panjang sehingga penolong awam sebaiknya tidak melakukan tindakan ini dan mengasumsikan terjadi henti jantung pada orang dewasa yang mendadak tidak sadarkan diri tanpa respons dan tanpa pernapasan.

Bila menemukan penderita tanpa respons dan tanpa napas maka sebaiknya langsung dilakukan pijat jantung atau kompresi dada.



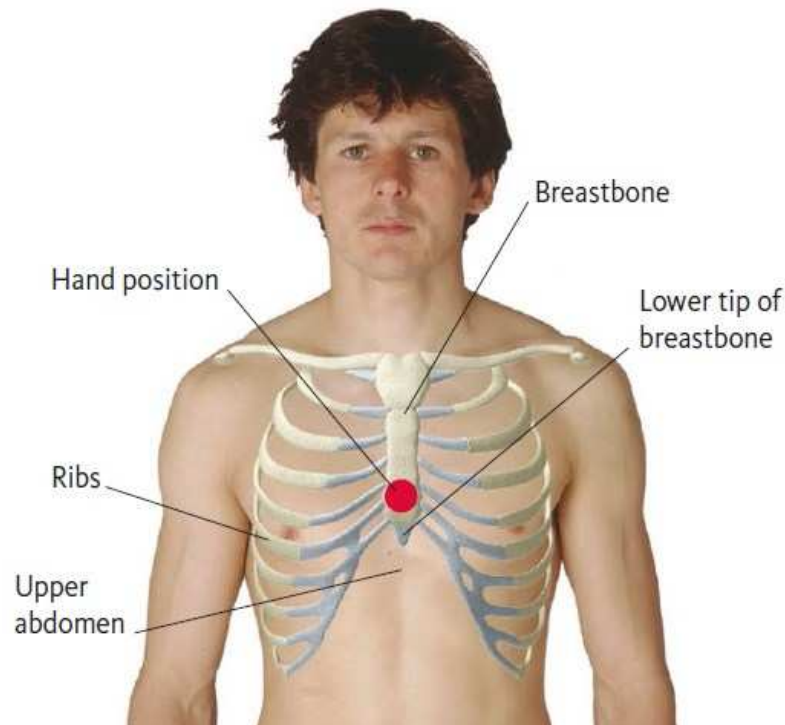
Kompresi dada pada penderita tidak sadar

LANGKAH-LANGKAH MELAKUKAN RESUSITASI JANTUNG PARU (RJP)



A. Periksa nadi karotis di sisi leher. Ingatlah untuk tidak membuang waktu mencoba merasakan denyut nadi; rasakan tidak lebih dari 10 detik. Jika Anda tidak yakin merasakan denyut nadi, mulailah RJP dengan **siklus 30 kompresi dada dan 2 bantuan napas**.

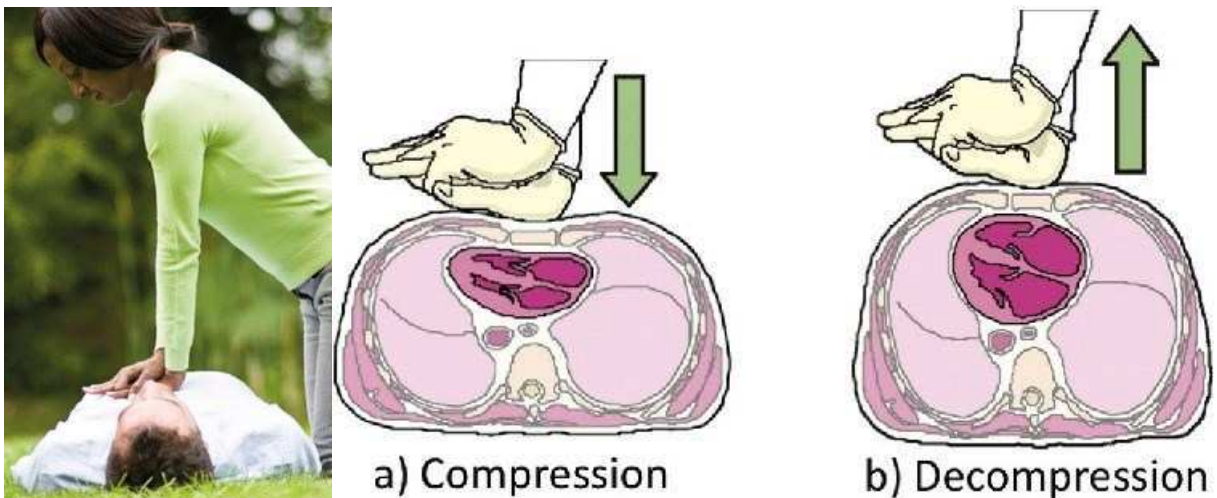
B. Raba bagian ujung tulang sternum dengan menggunakan 2 jari tangan



C. Letakkan ujung telapak tangan di bagian bawah sternum pada tengah dada (lingkaran merah pada gambar di atas). Letakkan tangan Anda yang lain di atas tangan pertama.



D. Luruskan lengan Anda dan tekan lurus ke bawah. Kompresi harus setidaknya dua inci ke dada seseorang dan dengan kecepatan 100 hingga 120 kompresi per menit. Pastikan bahwa di antara setiap kompresi Anda benar-benar berhenti menekan dada dan membiarkan dinding dada kembali ke posisi aslinya (*chest recoil*).



- E. Setelah 30 kompresi, hentikan kompresi dan buka jalan napas dengan memiringkan kepala dan mengangkat dagu. Letakkan tangan Anda di dahi penderita
- F. Angkat rahang orang itu dengan meletakkan jari telunjuk dan jari tengah Anda pada rahang bawah. (Jangan melakukan pengangkatan kepala-miring / dagu jika Anda mencurigai orang tersebut mengalami cedera leher. Gunakan manuver *Jaw Thrust*)

G. Untuk manuver *jaw thrust*, pegang sudut rahang bawah dan angkat dengan kedua tangan, satu di setiap sisi, gerakkan rahang ke depan. Jika bibir mereka tertutup, buka bibir bawah menggunakan ibu jari Anda.

Beri bantuan napas sambil memperhatikan dada naik. Ulangi sambil memberikan napas kedua.

Napas harus diberikan lebih dari satu detik.



Lanjutkan kompresi dada. Beralih dengan cepat antara kompresi dan pernapasan untuk meminimalkan gangguan pada kompresi dada.

BILA ANDA TIDAK TERLATIH UNTUK MEMBERI BANTUAN NAPAS MAKA CUKUP LAKUKAN KOMPRESI DADA HINGGA PERTOLONGAN MEDIS DATANG.

BERHENTILAH MEMBERIKAN KOMPRESI DADA DAN/ATAU BANTUAN NAPAS BILA:

- 1. Pertolongan Medis Datang***
- 2. Nadi teraba***
- 3. Pasien Sadar***
- 4. Penolong Kelelahan***

BAB III PERTOLONGAN PERTAMA PADA LUKA

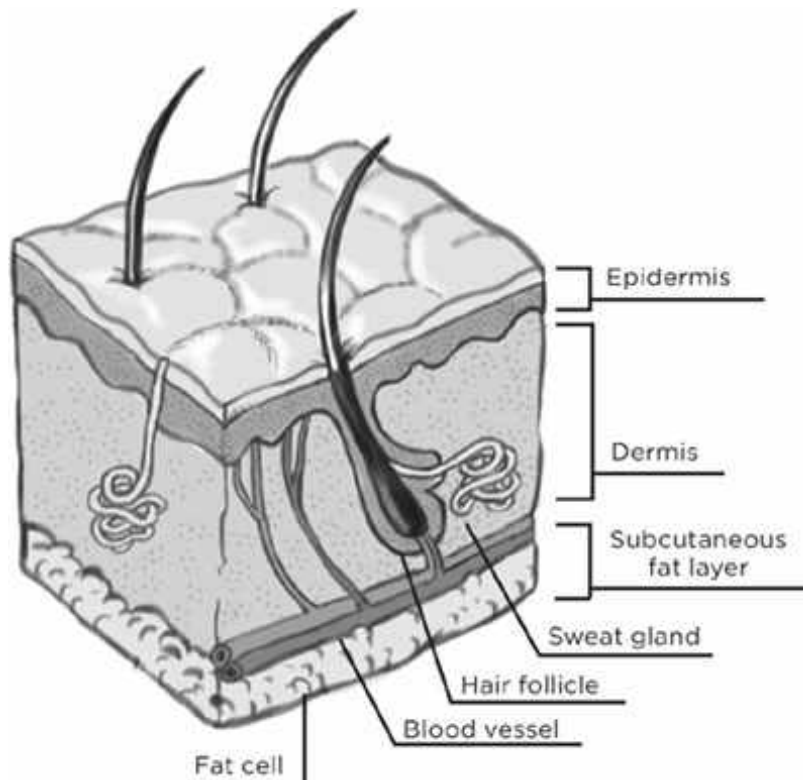
MENGENAL KULIT

Bila seseorang bertanya kepada Anda apakah organ terbesar pada tubuh manusia; maka jawabannya adalah “**KULIT**”.

Kulit bertanggung jawab atas beberapa fungsi penting tubuh Anda. Kulit terdiri dari berbagai lapisan, multifungsi, dan bersifat dinamis.

Sel-sel kulit yang sudah tua akan digantikan oleh sel-sel kulit baru. Kulit memiliki kemampuan pemulihan yang luar biasa.

Kulit yang terkikis, luka, robek akan dapat tumbuh kembali.



Jika suatu hal menggosok atau mengiritasi kulit maka seiring dengan waktu kulit akan menjadi lebih tebal untuk melindungi dirinya sendiri.

Untuk memahami mengapa beberapa cedera atau luka memerlukan perhatian serius, Anda harus terlebih dahulu mengetahui apa saja pekerjaan yang menjadi tanggung jawab kulit Anda.

FUNGSI KULIT

Pekerjaan 1: Regulasi Udara

Pembuluh darah di atau dekat kulit Anda bereaksi terus-menerus untuk menjaga suhu inti tubuh (di mana sebagian besar organ Anda yang lain berada) agar tetap nyaman dan hangat, tetapi tidak terlalu hangat.

Jika suhu inti tubuh Anda mulai terlalu panas, pembuluh menjadi lebih besar dan membawa lebih banyak darah ke permukaan untuk mendinginkan suhu inti tubuh.

Jika inti tubuh Anda menjadi dingin, pembuluh darah menyempit dan menjaga darah hangat masuk.

Suhu panas dan dingin yang ekstrem dapat mengganggu mekanisme ini sehingga mereka tidak bekerja.

Pekerjaan 2: Perangkat Penyimpanan

Kulit menyimpan lemak untuk cadangan energi, dan menjaga cairan dalam tubuh Anda agar tidak menguap.

Tanpa kulit, Anda dengan cepat mengalami dehidrasi dan menjadi tumpukan daging kering.

Bahaya besar dari luka bakar yang sangat besar terjadi pada 10 persen atau lebih dari tubuh Anda adalah keluarnya sejumlah besar cairan tubuh, yang menyebabkan dehidrasi parah. Kondisi ini sering kali mematikan.

Pekerjaan 3: Sensor

Kulit mengandung saraf yang memperingatkan Anda ketika berisiko berpotensi membahayakan karena terlalu banyak panas, dingin, tekanan, benda tajam, atau bahaya lainnya.

Pekerjaan 4: Layanan Keamanan

Kulit adalah penghalang dan garis pertahanan pertama Anda melawan kuman. Luka pada kulit atau luka bakar yang cukup besar menyebabkan kebocoran sistem keamanan ini, memungkinkan Kuman lebih mudah mengaksesnya.

Sekarang Anda telah tahu apa saja tugas kulit Anda. Lalu mari lihat jenis-jenis luka yang dapat terjadi pada kulit Anda.

JENIS-JENIS LUKA

Luka dapat dibagi menjadi berbagai jenis yang berbeda, tergantung pada objek yang menghasilkan luka (benda tajam atau benda tumpul) dan cara luka ditimbulkan (tergores, tertusuk, dan lain-lain).

Masing-masing jenis luka membawa risiko spesifik terkait dengan kerusakan dan infeksi jaringan di sekitarnya.

<p>Luka Sayat/Insisi</p> 	<p>Luka ini disebabkan terpotongnya permukaan kulit yang bersih oleh benda tajam (misalnya pisau). Pembuluh darah terpotong lurus sehingga perdarahan mungkin banyak. Luka ini juga berpotensi menyebabkan kerusakan struktur seperti tendon (urat otot) atau saraf.</p>
<p>Laserasi</p> 	<p>Proses tekanan tumpul atau gesekan dengan permukaan kasar menyebabkan luka laserasi atau luka robek. Luka ini tidak mengalami perdarahan sebanyak luka sayat tetapi kemungkinan mengalami lebih banyak kerusakan jaringan. Laserasi sering terkontaminasi dengan kuman sehingga risiko infeksi menjadi tinggi</p>

Abrasi



Luka ini merusak jaringan kulit paling atas. Kulit akan terkikis dan meninggalkan bagian yang lembut. Abrasi sering disebabkan karena menahan jatuh dan meluncur atau luka bakar gesekan. Abrasi dapat mengandung partikel asing dan dapat menyebabkan infeksi.

Kontusio (Memar)



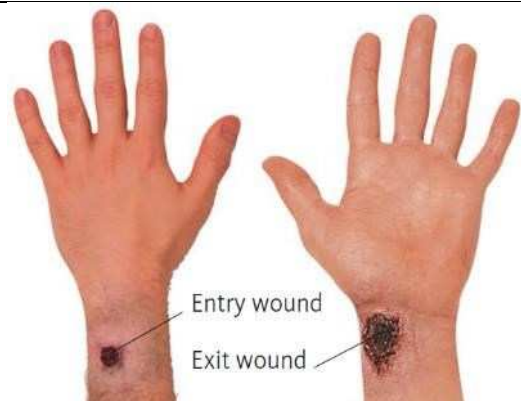
Pukulan tumpul dapat merusak kapiler pembuluh darah di bawah kulit. Kondisi ini menyebabkan darah bocor ke jaringan kulit. Proses tersebut menghasilkan memar. Kontusio yang luas dan pembengkakan mengindikasikan kerusakan yang lebih dalam, seperti patah tulang atau cedera internal.

Luka Tusuk



Luka ini merupakan sayatan dalam yang disebabkan oleh benda tajam dan menembus tubuh. Luka tusuk pada tubuh harus mendapatkan perawatan serius karena bahaya cedera pada organ vital dan perdarahan dalam yang mengancam jiwa.

Luka Tembak



Luka tembak disebabkan oleh peluru yang didorong ke atau melalui tubuh. Luka ini mengakibatkan cedera dalam yang serius. Luka masuk mungkin kecil dan rapi namun luka keluar mungkin besar dan kasar.

PERTOLONGAN PERTAMA PADA LUKA

Perawatan luka adalah bagian besar dari pertolongan pertama.

Infeksi adalah komplikasi serius yang potensial dari setiap luka, tidak peduli seberapa besar atau kecilnya luka itu.

Bagian ini membahas tentang pertolongan pertama pada luka dan laserasi serta luka bakar.

Pertama sekali mari mengenal apa yang harus Anda harus lakukan sebelum dan sesudah melakukan pertolongan pertama pada luka.

Tindakan sebelum dan sesudah prosedur perawatan luka

1. Selalu cuci tangan Anda

6 Langkah Cuci Tangan
Menggunakan Sabun dan Air Mengalir



Durasi seluruh prosedur 6 Langkah Cuci Tangan Menggunakan Sabun dilakukan selama 40-60 detik.

2. Kenakan sarung tangan karet bersih (bila tersedia)



3. Cuci seluruh benda yang bersentuhan dengan luka (cairan tubuh, darah) dengan cairan disinfektan.

Setelah melakukan tindakan ini maka apa langkah selanjutnya?

PERAWATAN LUKA SAYAT DAN LASERASI

Beberapa luka sayat dan laserasi akan menghasilkan banyak darah. Beberapa luka yang serius terkadang tidak berdasar sama sekali.

Untuk itu, luka terkecil sekali pun berpotensi untuk menjadi luka serius.

Terdapat 6 langkah dalam merawat luka sayat dan laserasi:

1. Hentikan perdarahan
2. Nilai kerusakan
3. Bersihkan luka
4. Tentukan pengobatan
5. Tutup luka
6. Perhatikan tanda infeksi

Perdarahan yang menyebabkan kehilangan darah merupakan ancaman langsung terhadap kehidupan.

Sederhananya, semakin lama, semakin cepat darah merembes, atau semakin banyak volume perdarahan maka akan semakin berbahaya dan mengancam jiwa.

Jadi, ingat selalu bahwa langkah pertama dalam perawatan luka sayat atau laserasi adalah menghentikan perdarahan atau setidaknya mengurangi jumlah perdarahan sebanyak yang Anda bisa.



Pertama, hentikan pendarahan. Coba tekanan langsung pada luka terlebih dahulu.

LANGKAH 1: HENTIKAN PERDARAHAN

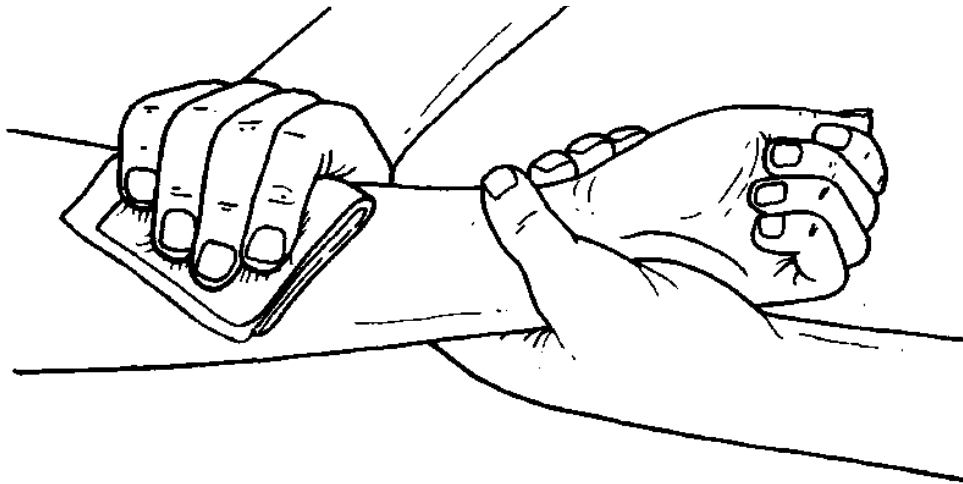
Memberikan tekanan langsung kepada pada luka akan menghentikan sebagian besar proses perdarahan pada luka.

Tekan luka menggunakan kain bersih atau gulungan kasa. Biasanya tidak dibutuhkan tekanan yang sangat kuat, cukup dengan mendorong pembuluh darah yang robek dengan kasa atau kain bersih.

Jika Anda tidak memiliki pakaian atau kain kasa, Anda dapat memberikan tekanan langsung dengan tangan Anda (pastikan tangan Anda sebersih mungkin; bila memungkinkan gunakan sarung tangan).

Sebagian besar perdarahan akan berhenti dengan metode tekanan ini selama lima hingga 10 menit. Namun terkadang dapat memakan waktu selama 30 menit.

Tekanan langsung dapat menghentikan proses perdarahan karena membuat darah tetap berada dalam luka dan memberikan bahan baku untuk proses pembekuan darah secara alami untuk terjadi. Tekanan langsung juga memberikan kesempatan bagi Anda untuk memikirkan langkah perawatan berikutnya.



Tekanan langsung pada luka



Tekanan Langsung Pada Luka dengan Perdarahan yang Cukup Parah

Kondisi Khusus

- Jika luka berada di anggota gerak (lengan atau kaki), naikkan bagian tubuh yang mengalami luka setinggi jantung atau di atas jantung untuk mengurangi aliran darah. Kemudian berikan tekanan langsung.
- Jika Anda luka berada pada jari, gunakan tangan yang tidak luka untuk menekan jari berikutnya. Bila jari yang terluka terdapat cincin pastikan Anda dapat membuka cincin terlebih dahulu karena jari yang terluka kemungkinan akan membengkak sehingga cincin sulit dilepaskan.
- Untuk area luka yang besar, tekan seluruh area perdarahan dengan telapak tangan Anda (mengggunakan kain kasa atau kain lainnya yang tersedia)
- Untuk luka terbuka lebar dengan banyak perdarahan, cobalah untuk menutup luka dengan setumpuk kain bersih atau kasa lalu berikan tekanan.
- Jika terdapat kemungkinan tulang yang patah di sekitar luka, coba tekan dengan cukup hati-hati sehingga Anda tidak melakukan pergeseran pada tulang. Tetapi, perhatian utama Anda tetap untuk menghentikan perdarahan dengan cara apa pun.

Perdarahan Tidak Kunjung Berhenti Saat Anda Melepaskan Tekanan

Jika perdarahan berhenti dengan tekanan tetapi kembali mengeluarkan darah ketika Anda melepaskan tekanan, bahkan setelah Anda tekan selama 5-30 menit, maka langkah berikutnya lakukan balutan tekan pada luka.

Perdarahan dapat terjadi kembali karena beberapa alasan berikut:

1. Korban tersebut mengalami kelainan perdarahan
2. Korban tersebut mengonsumsi obat atau makanan yang dapat mempengaruhi pembekuan darah misalnya obat pengencer darah, obat anti inflamasi non steroid, herbal tertentu (jahe, bawang putih), minyak ikan, dan vitamin E.

Apa yang harus dilakukan saat tekanan tidak menghentikan perdarahan?

Kapan Anda menyerah untuk melakukan tekanan langsung pada korban luka tergantung pada seberapa banyak perdarahan yang ada.

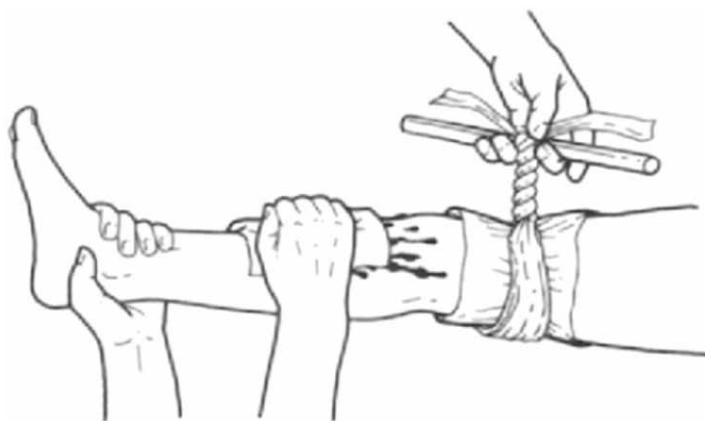
Untuk perdarahan arteri (perdarahan memancar), Anda dapat berhenti untuk menekan dalam beberapa detik.

Untuk perdarahan vena yang lambat, Anda mungkin harus menunggu selama 30 menit. Jika tekanan tidak menghentikan perdarahan, berikut adalah tiga opsi lain yang dapat menghentikan perdarahan:

- Gunakan produk kontrol perdarahan (sulit ditemukan di Indonesia dan mahal)



- Jika luka terkait tulang yang patah dan posisi tulang tidak tepat, traksi adalah salah satu cara menghentikan perdarahan.
- Gunakan teknik pembebatan (Tourniquet)



Teknik Pembebatan (Tourniquet)

LANGKAH 2: NILAI KERUSAKAN

Luka yang Berpotensi Mengancam Jiwa

Saat Anda melakukan pertolongan pertama pada luka yang cukup serius, terkadang tidak banyak yang dapat Anda lakukan di lapangan.

Pilihan yang terbaik adalah untuk mendapatkan perawatan di fasilitas kesehatan, bahkan jika Anda berada di lokasi terpencil dan mungkin sangat sulit.

Jika luka yang Anda tangani memiliki salah satu dari situasi berikut maka Anda perlu mencari **perawatan medis segera** :

- ✓ Perdarahan tidak berhenti dengan tekanan langsung atau produk kontrol perdarahan atau Anda memerlukan tindakan pembebatan (tourniquet).
- ✓ Bila jari tangan dan kaki menjadi dingin atau berubah warna (menjadi biru hingga kehitaman) (tanda-tanda pembuluh darah tidak dapat menyuplai darah, jaringan yang tidak disuplai darah akan mati dan menjadi busuk)
- ✓ Luka tusuk pada rongga dada atau rongga perut (luka ini berpotensi menimbulkan luka dalam yang tidak terlihat dan sangat mungkin berkembang menjadi kondisi infeksi)
- ✓ Luka di leher yang melibatkan jalan napas

Luka yang berpotensi menimbulkan kerusakan permanen

Jenis Luka ini mungkin tidak segera mengancam jiwa namun memiliki komplikasi umum dan serius. Komplikasi ini dapat menyebabkan kerusakan jangka panjang atau permanen tanpa perawatan yang tepat.

Jenis luka berikut membutuhkan perawatan di fasilitas medis:

- Fraktur terbuka (bagian tulang yang patah yang menembus dari dalam hingga ke permukaan kulit). Jika patah tulang dikaitkan dengan luka, luka itu berisiko sangat tinggi untuk mengalami infeksi serius. Luka harus dibersihkan secara menyeluruh dan dilakukan tindakan pembedahan dalam kondisi steril mungkin. Cobalah untuk mendapatkan bantuan pelayanan medis dalam waktu 18 jam. Risiko infeksi Anda meningkat semakin lama Anda menunggu.
- Luka dengan kemungkinan kerusakan saraf. Apakah area distal ke luka (sisi jauh dari jantung) mati rasa? Jika jawabannya adalah “YA”, Luka tersebut

mungkin telah memutuskan saraf. Pertolongan medis harus segera diberikan kepada korban.

- Kerusakan tendon. Apakah Luka menyebabkan tidak bisa menggerakkan anggota gerak yang lebih rendah dari luka? Jika demikian, Anda mungkin telah memotong tendon.



Luka yang menyebabkan Kerusakan Tendon

Sekali lagi, kondisi luka di atas bukan keadaan darurat, tetapi seorang dokter ahli perlu melihatnya kurang dari satu untuk dapat segera diberikan pertolongan terbaik.

LANGKAH 3: BERSIHKAN LUKA

Terdapat 3 proses dalam tahapan pembersihan luka, yaitu:

1. Bila terdapat benda asing pada luka cobalah untuk membuangnya. Gunakan pinset bila tersedia. Bila benda asingnya besar maka sebaiknya jangan dicabut dan segera cari bantuan medis.
2. Gunakan sabun dan air untuk luka permukaan (superfisial) atau kapas untuk area yang sulit dijangkau
3. Lakukan irigasi

Jenis Cairan yang Digunakan untuk Irigasi

- Cuci luka dengan air minum.
- Cairan normal saline/cairan infus NaCl 0,9%

- Cairan pencuci luka seperti hidrogen peroksida (H₂O₂) atau yodium memiliki kecenderungan untuk sedikit merusak jaringan. Tapi bila Anda memiliki cairan ini maka gunakan mereka untuk irigasi luka.

Berapa Banyak Cairan yang Digunakan untuk Irigasi Luka

- Jika tersedia cairan yang cukup banyak, irigasi luka dengan 60 mL cairan setiap ½ inci luka.
- Gunakan 600 mL setiap ½ inci luka untuk mencuci luka yang terkait dengan patah tulang.

Bagaimana Cara Melakukan Irigasi Luka

Pembersihan luka kondisi yang dapat menghasilkan tekanan air adalah hal yang terbaik (merendam luka tidak banyak membantu, menggosok luka dapat merusak jaringan, meskipun pada luka kotor tindakan ini harus dilakukan).

Cara paling sederhana adalah mencuci luka dengan menggunakan pancuran air bersih atau air mengalir. Bila Anda tidak punya akses ke air mengalir maka cara terbaik membuat air bertekanan untuk membersihkan luka adalah:

1. Isi kantong plastik dengan air, lubangi bagian bawah plastik, tekan atau peras plastik dengan mengarahkan pancuran air ke luka.
2. Isi jarum suntik besar dengan air, lepaskan nal (jarum) dan semprotkan air ke arah luka.



Jarum suntik untuk irigasi

LANGKAH 4: TENTUKAN PENGobatan

Anda memiliki sekitar 10-12 jam untuk memutuskan apakah akan menutup (menjahit) luka atau tidak.

Risiko infeksi serius seperti abses (bakteri yang terperangkap dan nanah) akan meningkat secara dramatis jika Anda menutup luka setelah jangka waktu tersebut.

Apakah semua luka perlu dirapatkan (dijahit) ?

Jawabnya adalah TIDAK. Tidak semua luka perlu dijahit. Luka kecil, tidak dalam, tidak di atas sendi, atau kurang dari 6 mm akan sembuh dengan baik selama luka dijaga tetap bersih dan tertutup.

Untuk luka yang lebih besar maka sebaiknya tidak Anda tutup/jahit karena risiko infeksi yang lebih besar dan perlu mendapatkan perawatan medis segera.

Alasan untuk Tidak Menjahit Luka

- Anda bisa mendapatkan pertolongan medis dari dokter ahli 10-12 jam
- Luka tusukan (luka yang kedalamannya jauh lebih besar dibanding lebar luka, sulit untuk dibersihkan secara memadai)
- Luka pada mulut dan lidah
- Luka kotor dan Anda tidak bisa membersihkannya dengan baik
- Luka besar dan dalam
- Luka dengan patah tulang
- Luka gigitan binatang

Menutup sebagian besar luka di atas berarti Anda telah menjebak bakteri pada tempat yang hangat dan lembab. Tempat yang paling optimal untuk mereka tumbuh dan berkembang.

Pada luka yang ditutup, bakteri sepenuhnya terlindungi dari gangguan luar. Kondisi ini dapat mengakibatkan infeksi serius.

Jika Anda membiarkan luka terbuka, Anda dapat terus membersihkannya.

Merawat Luka yang Tidak Ditutup

Sampai Anda bisa mendapatkan pertolongan medis, lakukan yang terbaik untuk menjaga luka yang tidak ditutup bebas dari infeksi dengan:

- Bersihkan sebisa mungkin
- Balut dengan kasa basah dan steril (basahi dengan air minum atau NaCl).
Membalut luka akan mencegah perdarahan berlangsung lebih lama. Kondisi ini akan memicu tumbuhnya jaringan baru dalam kondisi lembab
- Oleskan salep anti bakteri atau madu pada luka lalu letakan kain kering atau bersih di atasnya kemudian rekatkan dengan plaster.
- Ganti kasa dan pembalut luka dengan yang baru sekali atau dua kali sehari.

Sebagian besar luka masih dapat dijahit oleh dokter ahli dalam beberapa hari setelah cedera bila Anda segera mendapatkan bantuan medis.

LANGKAH 5: MENUTUP ATAU MENJAHIT LUKA

Jika Anda telah melalui langkah empat di atas dan memutuskan untuk menutup atau menjahit luka tersebut, Anda memiliki beberapa opsi antara lain:

- Lakukan jahitan (hecting),
- staples,
- lem atau selotip, atau
- rambut dan tali (untuk luka di kepala).

Menjahit luka membutuhkan pelatihan khusus sedangkan opsi Staples juga membutuhkan alat khusus, sehingga tidak akan dibahas dalam Panduan ini.

Dua opsi lainnya dijelaskan di bagian ini.

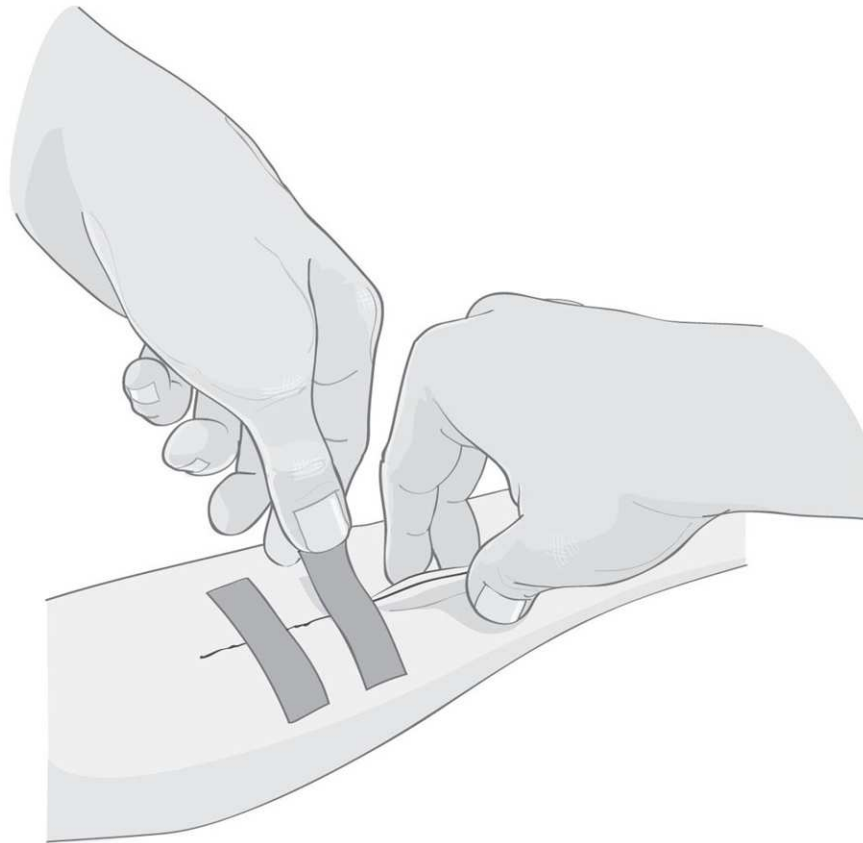
Metode apa pun yang Anda pilih untuk menutup luka, balut luka dengan kasa atau kain bersih sesudahnya.

Menutup Luka dengan Selotip atau Lem

Metode ini sangat mudah dan Anda cenderung memiliki bahan untuk melakukan tindakan ini. Lem juga akan sangat membantu.

Langkah-langkah menutup luka menggunakan Selotip

1. Setelah membersihkan luka secara menyeluruh, gunakan kain bersih untuk mengeringkan kulit di sekitar luka.
2. Anda dapat membantu selotip menempel lebih baik dengan mengoleskan sedikit lem super ke kulit yang berbatasan langsung dengan kedua sisi luka.
3. Tempatkan plester tegak lurus (pada sudut kanan) di atas luka. Mulailah dari salah satu ujung luka dan tempel setengah selotip lainnya di satu sisi kulit di sebelah luka.
4. Satukan tepi potongan menggunakan tangan Anda, dan tekan selotip di sisi lain luka.
5. Lanjutkan menyatukan luka. Ambil selotip berikutnya dan tempelkan ke bawah, sisakan ruang sekitar 1/4 inci (6mm) di antara potongan-potongannya.
6. Lanjutkan menempatkan plester tegak lurus ke bawah panjang luka sampai seluruh luka tertutup.



Teknik menutup luka menggunakan selotip

Menggunakan Rambut dan Tali untuk Menutup Luka di Kepala

Jika Anda memiliki luka di kepala dan tidak botak, selotip tidak akan menempel di kulit kepala Anda.

Anda mungkin mencoba mengelem secara super luka kecil yang tertutup, tetapi alternatif lain adalah menggunakan rambut.

Agar metode ini berhasil, rambut Anda harus memiliki panjang setidaknya 3 cm. Anda juga akan membutuhkan benang yang kuat (seperti benang gigi) yang dipotong-potong dengan panjang sekitar 5 cm.

1. Tempatkan seutas tali memanjang di atas luka.
2. Mulai dari tepi atas luka, gunakan kedua tangan untuk mengambil bagian rambut di setiap sisi luka.
3. Putar atau pilin bagian rambut pada masing-masing sisi secara terpisah sehingga Anda memiliki dua helai rambut seperti tali — satu di setiap sisi.
4. Silangkan kedua bagian rambut yang dipilin ke atas luka untuk menarik lukanya tertutup, tetapi pastikan talinya tidak menempel di lukanya.
5. Ambil tali di bawah rambut yang disilangkan dan ikatkan di sekitar rambut untuk menahan rambut di tempatnya. Anda dapat menambahkan beberapa lem ke tali jika Anda mau — atau hanya menempelkan untaian pada tempatnya jika Anda tidak memiliki tali.
6. Ulangi langkah satu hingga empat sampai luka tertutup.



Teknik menutup luka menggunakan Rambut

LANGKAH 6: PERHATIKAN TANDA INFEKSI

Infeksi merupakan komplikasi umum pada luka atau laserasi.

Tanda infeksi kulit yang harus Anda ingat

- peningkatan kehangatan atau kemerahan di sekitar luka
- bintik merah dan bengkak di kulit
- garis-garis merah mengarah ke jantung (tanda infeksi mengalir ke sistem getah bening)
- nanah
- demam

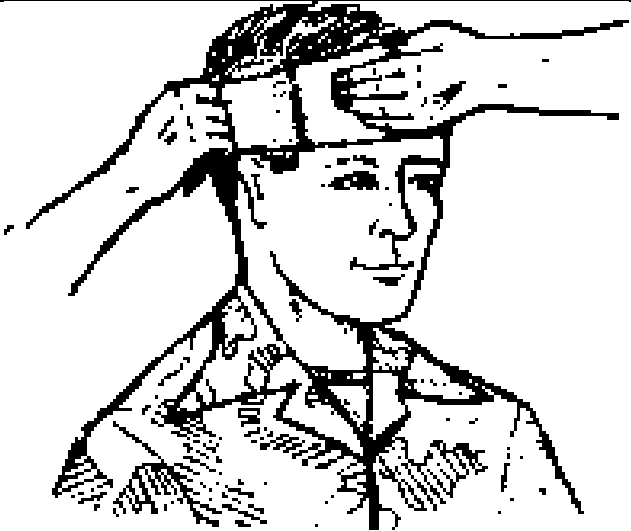

BAB IV PERTOLONGAN PERTAMA UNTUK CEDERA TERTENTU


Langkah-langkah pertolongan pertama telah dibahas dalam Bab II dan III adalah bantuan hidup dasar, menghentikan perdarahan dan perawatan luka.

Seluruh teknik pertolongan pertama tersebut dapat dilakukan pada segala jenis cedera yang membutuhkan pertolongan tersebut.


Bagian ini membahas tentang teknik pembalutan dan perban pada bagian tubuh tertentu.

Teknik Pembalutan Pada Luka Dahi/Belakang Kepala

c		<p>Taruh perban tebal tepat di atas luka. Lalu putar perban gulung atau mitella secara horizontal mengelilingi kepala.</p>
2		<p>Silangkan perban gulung atau mitella di belakang kepala lalu ikatkan ujung keduanya tepat di atas luka.</p>

3		<p>Atau Ikatkan kedua ujungnya di sisi kepala, pastikan ikatan ini TIDAK menutupi mata atau telinga.</p>
---	---	--

Teknik Pembalutan Pada Luka Bagian Atas Kepala

1		<p>Taruh perban tebal tepat di atas luka. Lalu taruh perban gulung atau mitella kemudian tarik kedua ujungnya ke bagian dagu.</p>
2		<p>Pastikan perban gulung atau mitella tidak menutupi kedua telinga. Dan pastikan perban gulung atau mitella tetap lebar (tidak terpilin) serta terletak di tepat pada bagian depan dagu agar korban tidak tersedak.</p>

3



Silangkan kedua ujung perban gulung atau mitella pada bagian depan Daggu.

4





Kemudian silangkan kembali di depan telinga.




5



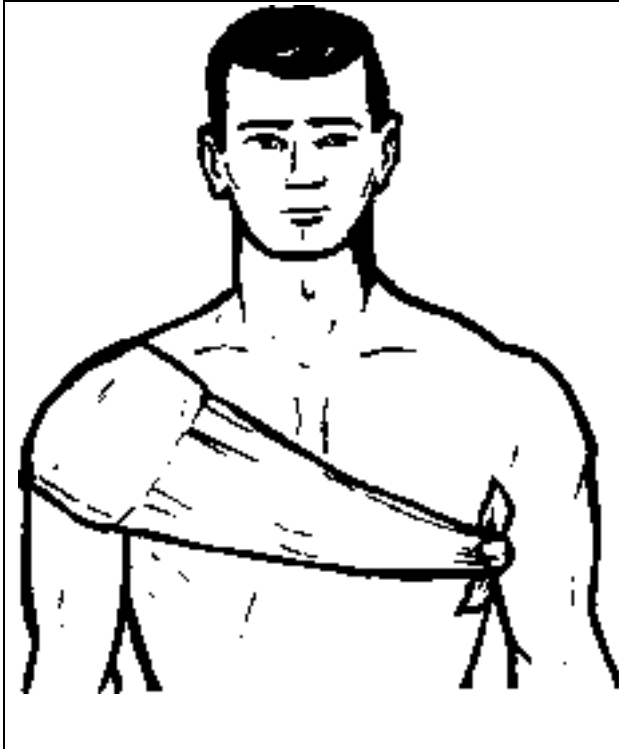
Simpul kedua ujung pada bagian samping dahi yang berlawanan

Teknik Pembalutan Pada Luka di Pipi

<p>1</p>		<p>Luka pada pipi</p>
<p>2</p>		<p>Tutup luka dengan perban tebal. Salah satu ujung arahkan ke atas kepala. Ujung yang satunya arahkan ke bawah dagu melewati depan telinga (Tidak Boleh Menutupi Telinga)</p>

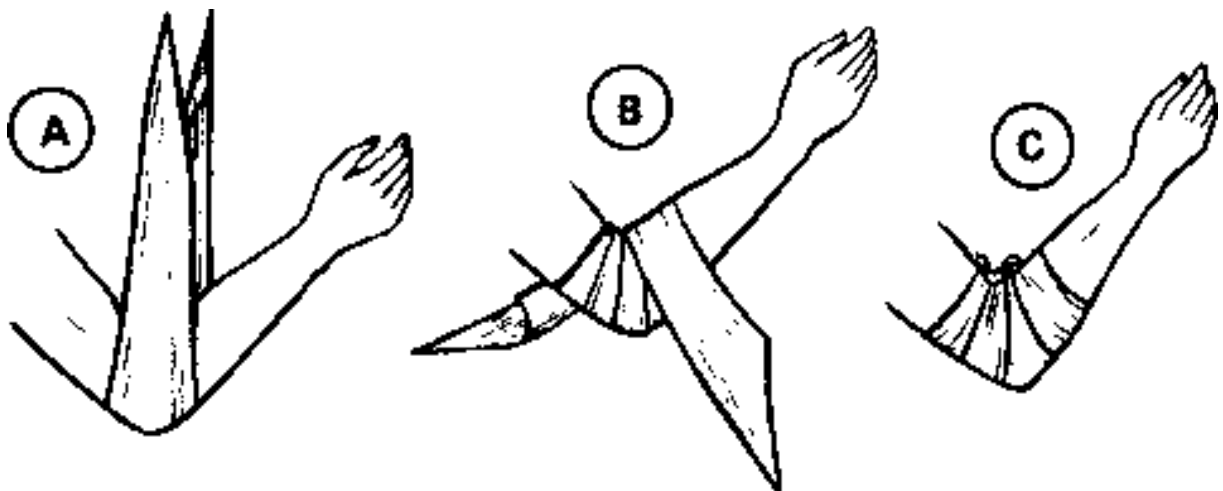
3		<p>Silangkan kedua ujung perban gulung atau mitella pada bagian depan Daggu.</p>
4		<p>Kemudian silangkan kembali di depan telinga.</p>
5		<p>Simpul kedua ujung pada bagian samping dahi yang berlawanan</p>

Teknik Pembalutan Pada Luka di Bahu



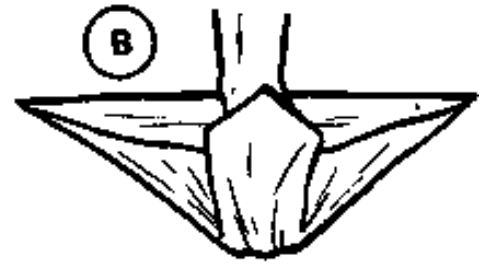
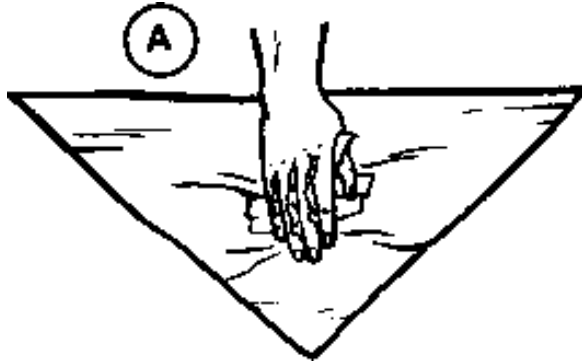
Salah perban tebal tempatkan di bahu. Kemudian ambil perban gulung atau mitella. Salah satu ujung perban di depan dan ujung satunya di belakang lalu di tempatkan di bawah ketiak bahu yang tidak luka. Ikat kedua ujungnya dengan simpul.

Teknik Pembalutan Pada Luka di Siku

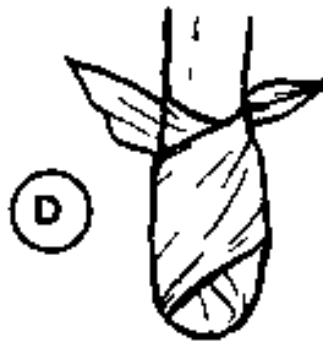
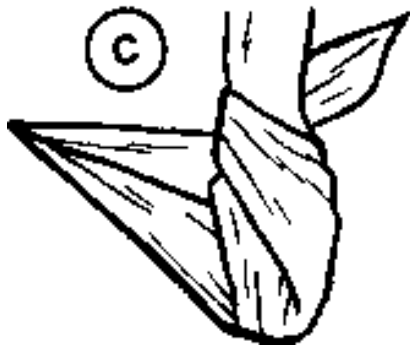


- A. Tekuk siku lalu letakkan bagian tengah mitella pada siku sehingga ke dua ujungnya mengarah ke atas.
- B. Posisikan kedua ujung melintang kemudian putarkan keduanya ke bawah dengan saling silang (salah satu ujung diputar ke bagian atas siku sedangkan salah satu ujung lainnya ke bagian bawah).
- C. lalu buat simpul di sisi samping lipat siku.

Teknik Pembalutan Pada Luka di Tangan

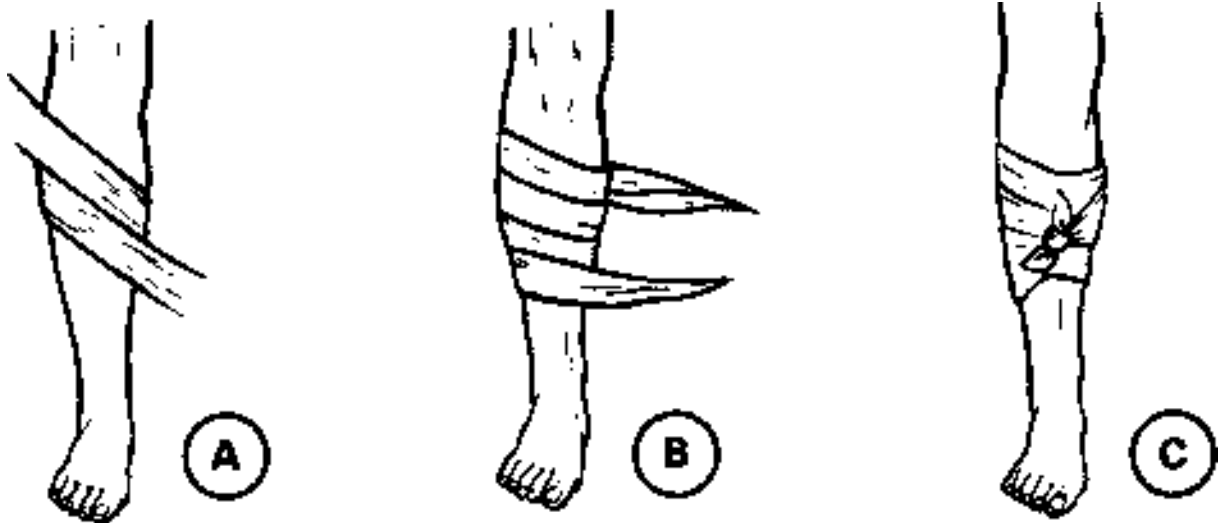


- A. Tempatkan tangan di tengah mitella dengan pergelangan tangan di dasar mitella (Gambar A). Pastikan jari dipisahkan dengan kasa atau kapas untuk mencegah radang dan iritasi pada kulit.
- B. Tempatkan ujung atas mitella di atas jari-jari dan masukkan mitella yang berlebih ke lipatan di setiap sisi tangan.



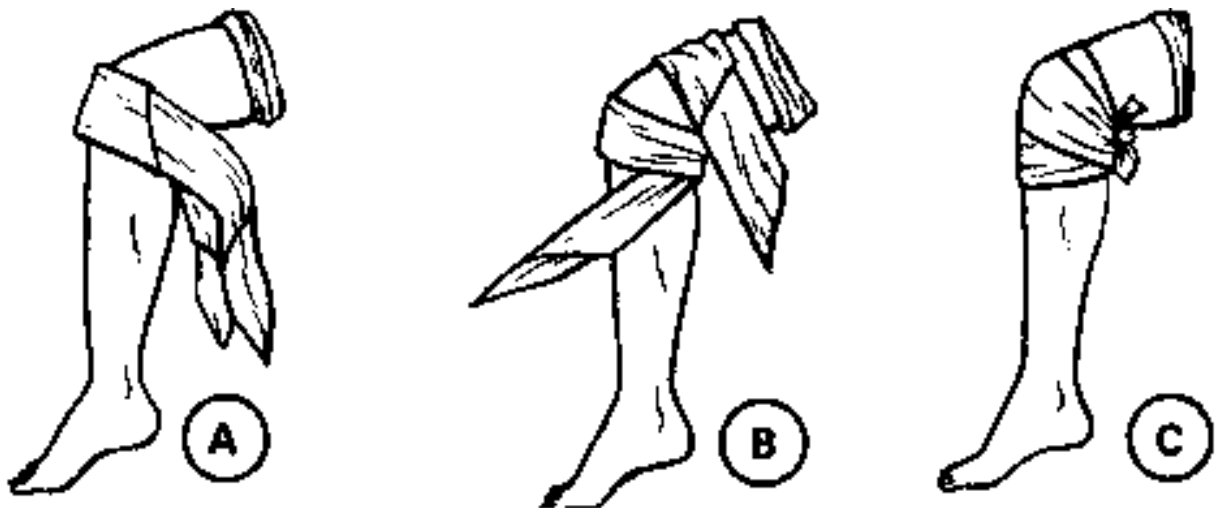
- C. Silangkan ujung-ujungnya di atas tangan, hingga di pergelangan tangan, dan ikat (Gambar C, D, dan E) dengan simpul.

Teknik Pembalutan Pada Luka di Betis



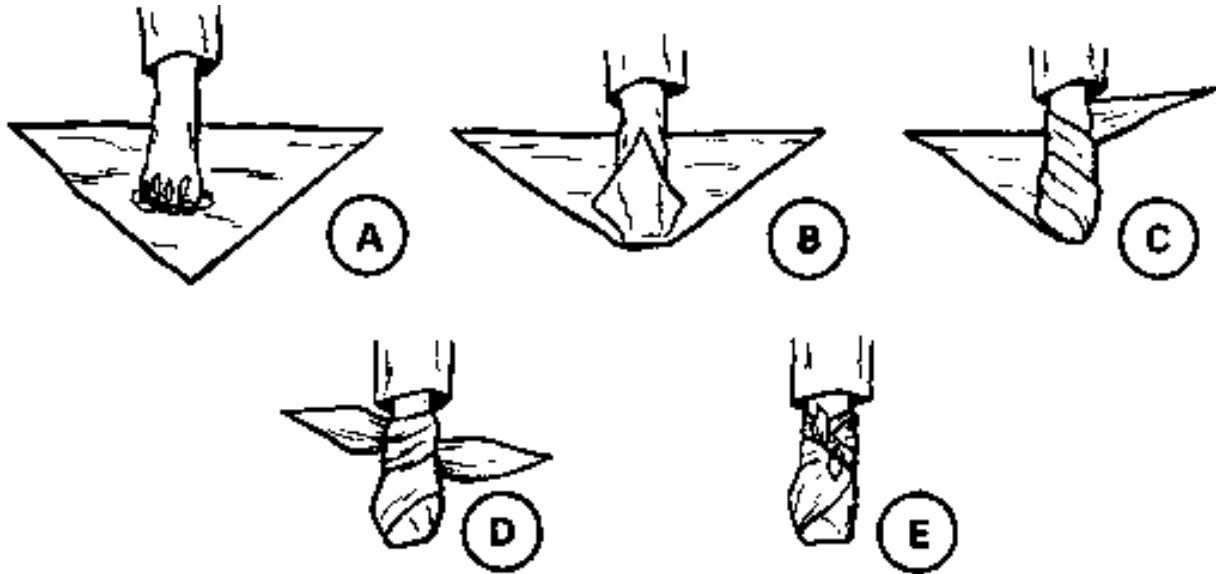
- A. Letakkan mitella yang telah dilipat 8 di atas luka yang telah ditutup perban
- B. Ambil salah satu ujung putar menyilang ke atas dan ujung lainnya ke atas dengan gerakan spiral saling tumpang tindih dengan bagian yang diputar sebelumnya.
- C. Satukan kedua ujungnya lalu ikat dengan simpul.

Teknik Pembalutan Pada Luka di Lutut



- A. Tekuk lutut lalu letakkan bagian tengah mitella pada lutut sehingga ke dua ujungnya mengarah ke bagian lipat lutut.
- B. posisikan kedua ujung melintang kemudian putarkan keduanya ke bawah dengan saling silang (salah satu ujung diputar ke bagian atas siku sedangkan salah satu ujung lainnya ke bagian bawah).
- C. lalu buat simpul di sisi samping lipat lutut.

Teknik Pembalutan Pada Luka di Kaki



- A. Tempatkan kaki di tengah mitella dengan pergelangan kaki di dasar mitella (Gambar A). Pastikan jari dipisahkan dengan kasa atau kapas untuk mencegah radang dan iritasi pada kulit.
- B. Tempatkan ujung atas mitella di atas jari-jari dan masukkan mitella yang berlebih ke lipatan di setiap sisi kaki.
- C. Silangkan ujung-ujungnya di atas kaki, hingga di pergelangan kaki, dan ikat (Gambar C, D, dan E) dengan simpul

REFERENSI

1. Weir D, Brindle C. Wound Dressings. In: Hamm RL. eds. Text and Atlas of Wound Diagnosis and Treatment, 2e New York, NY: McGraw-Hill.
2. Hubbard J. 2014. Living Ready Pocket Manual: FIRST AID FUNDAMENTALS FOR SURVIVAL. Iola, Wisconsin: Living Ready Books.
3. Iserson KV. Wounds and Burns. In: Iserson KV. eds. Improvised Medicine: Providing Care in Extreme Environments, 2e New York, NY: McGraw-Hill; <http://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1728§ionid=115696904>. Accessed November 21, 2019.
4. Department of the Army. 2009. U.S. Army First Aid Manual. New York: Skyhorse Publishing.
5. Skeet M. What to Do when Someone has a Bad Cut or Wound. In: Skeet M. 1984. First Aid For Community Health Workers in Developing Countries. London: The Macmillan Press.
6. Wood JA. 1986. The Theory of ADVANCED FIRST AID. Lancaster, England: MTP Press Limited.
7. Forgey WW. 2015. Basic Illustrated Wilderness First Aid Second edition. California: Falcon Guides.
8. Piazza GM. 2015. American College of Emergency Physicians First Aid Manual 5th Edition. New York: Dorling Kindersley.
9. Furst J. 2018. The Complete First Aid Pocket Guide: Step-by-Step Treatment for All of Your Medical Emergencies. Massachusetts: Simon & Schuster, Inc