

BAHAN AJAR PPC
Penanganan Cedera Olahraga

Oleh: Cerika Rismayanthi, M.Or
FIK UNY

1. Penanganan Cedera yang Terjadi

Jika usaha pencegahan sudah dilakukan secara maksimal, belum tentu potensi cedera bisa langsung menghilang. Potensi cedera dalam Penjasorkes sangat mungkin terjadi mengingat banyaknya faktor yang mempengaruhi. Berikut ini adalah penanganan cedera berdasarkan jenis cedera yang diderita oleh siswa.

a. Memar, *Strain* dan *Sprain*

Menurut Ronald P. Pfeiffer (2009: 36) ketika terjadi cedera memar, *strain* dan *sprain* saat berolahraga terapi dingin sering digunakan bersama-sama dengan teknik pertolongan pertama pada cedera yang disebut RICE (*Rest, Ice, Compression and Elevation*).

1) *Rest* (istirahat)

Mengistirahatkan bagian tubuh yang cedera, bertujuan untuk mencegah bertambah parahnya cedera dan mengurangi aliran darah yang menuju ke daerah yang cedera.

2) *Ice* (aplikasi dingin)

Yaitu memberikan es selama dua hari setelah cedera untuk melokalisir daerah cedera, mematikan ujung saraf sehingga mengurangi rasa nyeri, dan mencegah agar jaringan yang cedera tidak bertambah bengkak karena pemberian es akan menyebabkan *vasokonstriksi* sehingga aliran darah yang menuju daerah cedera berkurang. Pemberian es jangan sampai terlalu lama karena akan mengakibatkan iritasi, *hypothermia*, dan *frost bite* yaitu kerusakan

yang terjadi karena penerapan aplikasi dingin yang berlebihan. Cara penerapan aplikasi dingin atau pemberian es yaitu:

- a) Es ditempatkan pada kantong plastik kemudian dibungkus dengan handuk.
- b) Kompres es dilakukan selama 2-3 menit
- c) Bila sudah terasa kesemutan atau terlihat pucat pemberian es dapat dihentikan sementara. Ini merupakan tanda telah terjadi *vasokonstriksi*

3) *Compression* (pembalutan)

Yaitu mempergunakan kompresi elastis selama dua hari untuk mencegah pembengkakan dan menghentikan perdarahan. Pembalutan dapat menggunakan perban atau pembalut tekan yang elastis (*tensocrepe*) dan harus dipakai senyaman mungkin.



Gambar 9. Cara Membalut Cedera
Sumber: www.sportsinjuryclinic.net

4) *Elevation* (meninggikan daerah cedera)

Berusaha agar bagian yang cedera ada di atas letak jantung untuk mengurangi kemungkinan terjadinya pembengkakan akibat perdarahan dan peradangan.

Dalam perawatan nyeri yang disebabkan karena cedera, terapi dingin dilakukan sampai pembengkakan berkurang. Terapi dingin biasanya digunakan

pada 24 sampai 48 jam setelah terjadinya cedera dan dipakai untuk mengurangi sakit dan pembengkakan. Panas selanjutnya digunakan dalam fase rehabilitasi fase kronis. Beberapa kondisi yang dapat ditangani dengan RICE antara lain cedera memar, *strain* dan *sprain*, dan kram otot.

b. Lepuh

Menurut Ronald P. Pfeiffer (2009:36) pertolongan pertama ketika terjadi cedera lepuh adalah tidak memecahkan benjolan atau *blister*. Kemudian langkah yang dapat dilakukan selanjutnya dengan mencuci area yang mengalami lepuh, kemudian buat sebuah lubang sebesar luka lepuh berbentuk donat menggunakan *molefoam* atau bisa menggunakan kardus. Selanjutnya tempelkan beberapa tumpuk bantalan berbentuk donat tersebut di area yang mengalami luka lepuh. Oleskan salep antibiotik di lubang tersebut, kemudian tutup menggunakan bantalan kassa (*uncut gauze pad*). Jika luka lepuh pecah, tetap lakukan perawatan yang sama seperti luka lepuh yang belum pecah.



Gambar 10. Bantalan Berbentuk Donat
Sumber: Ronald P. Pfeiffer (2009: 36)

c. Pingsan

Kartono Mohamad (2003: 96-97) menjelaskan tentang penanganan pingsan menurut jenisnya, yaitu:

- 1) Pingsan biasa (*simple fainting*)

Pertolongan pada pingsan jenis ini dapat dilakukan dengan:

- a) Periksa jalannya nafas, apakah ada benda yang menghalangi jalannya nafas.
- b) Pindahkan korban ke tempat yang lebih sejuk, longgarkan pakaian.
- c) Baringkan korban dengan posisi kaki lebih tinggi dari kepala. Hal ini bertujuan agar peredaran darah menuju otak menjadi lancar.
- d) Jika pasien sudah sadarkan diri, beri minuman manis seperti teh manis.

2) Pingsan karena panas (*heat exhaustion*)

Pertolongan pada pingsan karena panas (*heat exhaustion*) dapat dilakukan dengan memawa penderita ketempat yang teduh, longgarkan pakaian dan kompres dengan handuk basah. Setelah penderita sadarkan diri, beri minum air garam

3) Pingsan karena sengatan terik (*heat stroke*)

Pertolongan pada penderita heat stroke dapat dilakukan dengan cara mendinginkan tubuh penderita dengan membawanya ketempat yang teduh dan banyak angin (kalau perlu menggunakan kipas angin). Kompres badan korban menggunakan air es, usahakan penderita jangan sampai mengigil dengan cara memijit kaki dan tangannya. Setelah suhu tubuh menurun hentikan pengompresan dan kirim penderita ke rumah sakit.



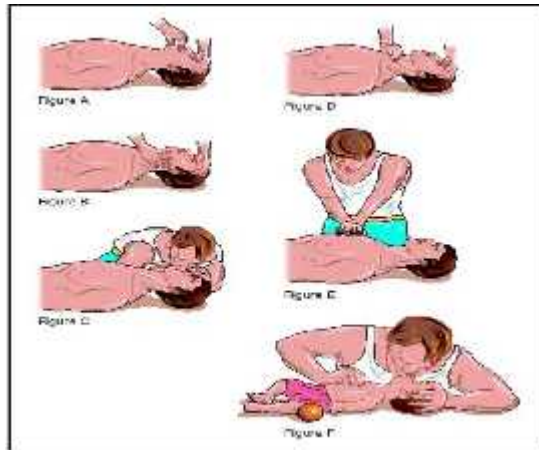
Gambar 11. Pertolongan pada *Heat Stroke* dan *Heat Exhaustion*
Sumber : pertolonganpertama-pertolonganpertama.blogspot

Selain pingsan karena sengatan panas, terdapat juga keadaan kehilangan kesadaran atau pingsan karena benturan akibat bertabrakan atau terjatuh. Menurut Kartono Mohamad (1988: 122-125) untuk pertolongannya bisa dilakukan dengan cara berikut:

- 1) Memeriksa jalan napas dengan meluruskan (*ekstensi*) kepala, sokong rahang, buka kedua bibir. Bila korban telah bernapas dengan baik, maka korban dimiringkan ke posisi lateral yang akan memepertahankan *airway*.
- 2) Bila setelah tindakan pertama tadi tidak tampak adanya pernapasan, maka harus dilakukan pernapasan buatan. Beberapa teknik melakukan pernafasan buatan adalah sebagai berikut:

- a) Mulut ke mulut (*mouth to mouth expired air resuscitation*)

Setelah melakukan tindakan pertama tadi, maka penolong menarik napas dan meniupkan udara ekspirasi kedalam mulut korban sambil memperhatikan naiknya dada korban. Kemudian penolong melepaskan bibir dari bibir korban dan memperhatikan dada korban untuk memastikan turunnya dada korban dan merasakan hembusan napas respirasi korban. Penolong harus memastikan naik turunnya dada pada setiap pernapasan. Siklus pernapasan harus diulangi sebanyak 12 kali per menit.



Gambar 12. Cara Memberikan Pernafasan Buatan *Mouth to Mouth*

Sumber: usman-86.blogspot.com

b) Metode *Holgen Nielsen*

Korban ditelungkupkan dengan kepala dipalingkan ke samping beralaskan kedua punggung tangannya. Penolong berlutut di depan kepala korban dan kedua tangan ditempatkan pada kedua lengan atas korban tepat di atas siku. Penolong menarik dan mengangkat kedua lengan korban ke arah penolong dengan mengayun badan ke belakang sampai terasa suatu perlawanan yang kuat. Kemudian kembalikan lengan pada sikap semula dan kedua tangan penolong dipindahkan ke sisi punggung dengan jari-jari diregangkan serta ibu jari di atas tulang belikat. Dengan kedua lengan diluruskan penolong mengayunkan badan ke depan sehingga terjadi tekanan vertikal ke bawah pada dada korban. Kemudian penolong melepaskan tekanan dan kembali ke posisi semula. Tindakan ini diulang setiap 5 detik.

c) Metode *Silvester*.

Korban dibaringkan dengan terlentang. Penolong berlutut di dekat kepala korban dan menghadap ke arah korban. Peganglah

pergelangan tangan korban dan dengan mengayunkan tubuh ke belakang tariklah kedua tangan korban melewati kepala sampai kedua tangan terletak di atas tanah/lantai. Dengan demikian terjadi inspirasi oleh karena otot-otot dada menarik iga-iga bagian atas dada. Kemudian penolong menekankan kedua tangan korban di atas dadanya dalam vertikal ke bawah. Tindakan ini dilakukan setiap 5 detik.

3) Sirkulasi

Bila setelah tindakan 1 dan 2 (memperbaiki jalan napas dan pernapasan), denyut nadi masih tidak teraba yang berarti terjadi kegagalan sirkulasi maka haruslah dilakukan Kompresi Jantung Luar (*External Cardiac Compression*). Tandanya adalah kehilangan kesadaran dan denyut nadi tidak teraba. ECC adalah penekanan bagian bawah *sternum* ke bawah dengan tangan. Pada orang dewasa penekanan bagian bawah *sternum* dilakukan sebesar 3-5 cm sebanyak 60 kali permenit.

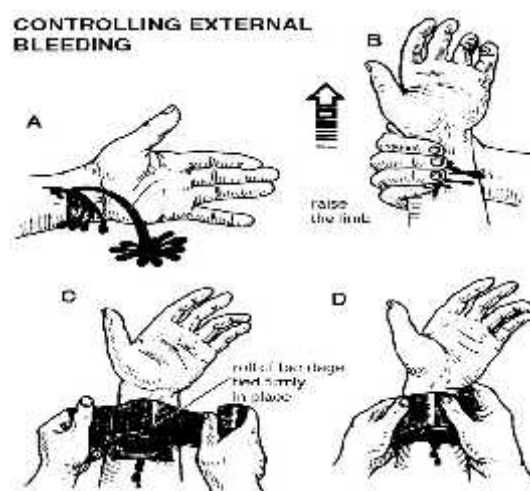
d. Perdarahan

Pada cedera perdarahan, Kartono Mohamad (1988:93-95) menjelaskan pertolongan pertama yang dapat dilakukan dengan :

1) Penekanan langsung pada daerah yang mengalami luka.

Langkah ini bertujuan untuk menghentikan perdarahan agar korban tidak mengalami kehilangan darah terlalu banyak. Penekanan langsung pada luka bisa menggunakan kassa steril atau menggunakan kain bersih langsung pada tempat perdarahan. Tekanan itu harus dipertahankan terus sampai perdarahan berhenti atau sampai pertolongan yang lebih baik dapat diberikan. Kassa boleh dilepas jika sudah terlalu basah oleh darah dan perlu diganti dengan yang baru. Kemudian kassa baru ditekan kembali sampai perdarahan berhenti, setelah

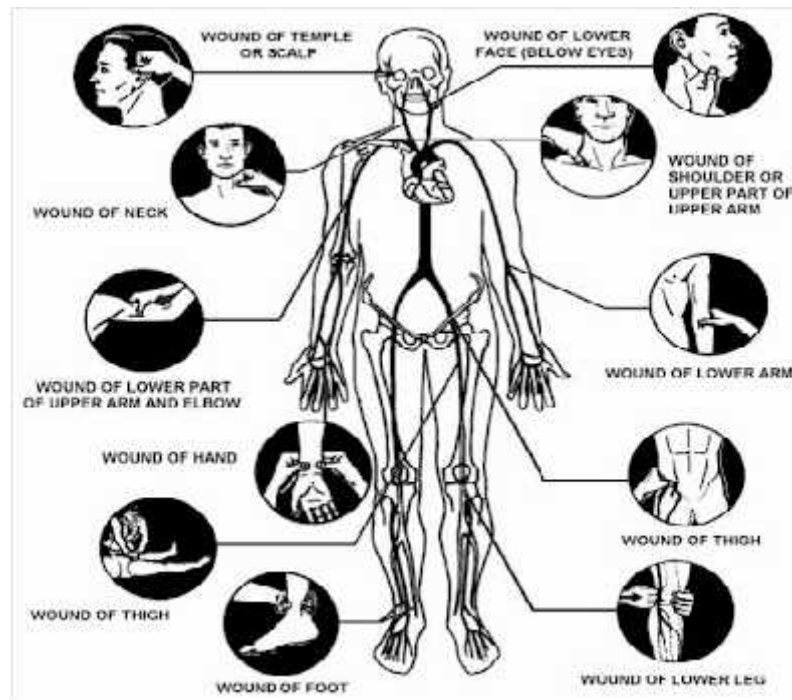
itu kassanya ditutup dengan balutan yang menekan dan korban dibawa ke rumah sakit. Selama dalam perjalanan, bagian yang mengalami perdarahan diangkat lebih tinggi dari letak jantung. Sementara itu, perhatikan adanya tanda-tanda *shock* dan pastikan bahwa perdarahannya sudah berhenti. Apabila perdarahan masih ada, maka balutan harus segera diperbaiki. Korban diminta tetap tenang karena kegelisahan dapat menyebabkan perdarahan terjadi kembali.



Gambar 13. Penekanan Langsung pada Luka
Sumber: pertolonganpertama-pertolonganpertama.blogspot

2) Penekanan pada titik pembuluh arteri

Titik arteri merupakan pembuluh arteri yang terdapat pada beberapa bagian tubuh. Tanda dari pembuluh arteri adalah dengan adanya denyut yang relatif besar dan sering disebut dengan denyut nadi. Titik arteri tersebut dijelaskan pada gambar dibawah ini.



Gambar 14. Titik Arteri

Sumber: pertolonganpertama-pertolonganpertama.blogspot

3) Tekanan dengan *torniquet*

Apabila penekanan pada arteri tidak berhasil menghentikan perdarahan, maka dapat dilakukan dengan menggunakan torniket (*torniquet*). Torniket merupakan balutan yang menekan sehingga aliran darah dibawahnya berhenti mengalir. Selembur pita kain yang lebar, pembalut segitiga yang dilipat atau sepotong karet ban sepeda dapat digunakan sebagai torniket. Panjang torniket harus cukup untuk dua kali lilitan ke bagian yang akan dibalut. Penggunaan torniket pada jaringan yang mengalami perdarahan bisa berbahaya karena dapat mematikan jaringan disekitar luka. Untuk itu, penggunaan torniket tidak boleh terlalu lama. Apabila jaringan yang dipasang torniket sudah berwarna pucat kebiruan, torniket harus segera dikendurkan agar jaringan disekitar luka tidak mati. Kemudian torniket dikencangkan kembali. Cara menggunakan torniket adalah sebagai berikut:

- a) Penolong harus berjumlah lebih dari satu orang. Penolong pertama tetap melakukan teknik penekanan langsung, elevasi dan titik tekan untuk menghentikan perdarahan.
- b) Segera tentukan tempat pemasangan torniket, tempat yang terbaik untuk memasang torniket adalah lima jari di bawah ketiak (untuk perdarahn lengan) dan lima jari di bawah lipat paha (untuk perdarahan di kaki).
- c) Pasang torniket melingkari alat gerak, kemudian buat ikatan di atasnya. Masukkan tongkat kecil atau bisa menggunakan pena kemudian putar perlahan untuk mengencangkan torniket.
- d) Pemasangan torniket tidak boleh terlalu kencang dan tidak boleh terlalu kendur. Apabila jaringan mulai berubah warna kendurkan sedikit torniket agar jaringan disekitar luka tidak mati.

Penanganan cedera perdarahan mempunyai beberapa macam, sehingga penanganannya juga berbeda. Berikut ini adalah cara menangani cedera perdarahan sesuai jenisnya menurut Ronald P. Pfeiffer (2009:34).

Tabel 1. Klasifikasi Luka dan Penanganannya

Jenis Luka	Gambaran	Penanganan
Tusuk	Benda tajam yang menusuk kulit dalam	Hentikan perdarahan, jika benda tersebut masih berada didalam jangan diambil. Luka tusuk sangat beresiko terjadinya infeksi.
Laserasi	Luka dengan pinggir bergerigi.	Hentikan perdarahan. Luka ini mungkin membutuhkan jahitan untuk menghindari terbentuknya parut.
Insisi	Luka dengan pinggir berbatas dan bersih.	Hentikan perdarahan.
Abrasi	Kulit yang terkelupas atau lepas.	Bersihkan menggunakan air kemudian beri alkohol atau rivanol. Setelah itu tutup luka

		menggunakan kassa steril untuk mencegah terjadinya infeksi.
Avulsi/amputasi	Sebagian atau seluruh kulit atau bagian tubuh lepas dari tubuh.	Hentikan perdarahan, tempelkan avulsi ditempatnya dengan kassa dan perban. Jika terjadi amputasi temukan bagian yang terpisah dan cari pertolongan medis

e. Kram Otot

Menurut Paul M. Taylor (1997: 125) pertolongan pertama pada penderita kram adalah dengan meregangkan otot tersebut secara perlahan. Prinsip peregangan otot yang mengalami kram adalah dengan menarik otot yang berkontraksi berlawanan dengan arah kontraksi otot.

f. Dislokasi

Kartono Mohamad (1988: 31) menjelaskan bahwa cedera dislokasi sering terjadi pada daerah bahu, siku, lutut, panggul jari kaki maupun jari tangan, dan pergelangan tangan maupun pergelangan kaki. Pertolongan dislokasi sebaiknya dilakukan oleh medis, namun apabila keterbatasan akses maka pertolongan pertama harus diberikan. Penanganan untuk cedera ini bisa dilakukan dengan pembalutan dengan kain atau perban.

Menurut Kartono Mohamad (1988: 31) pertolongan untuk cedera dislokasi pada bahu dapat dilakukan dengan menaruh selimut yang dilipat atau digulung. Kemudian stabilkan bahu pada posisi yang nyaman atau lakukan pembebatan (*sling* dan *swathe*).

Gunakan es pada area yang nyeri, segera cari bantuan medis untuk tindakan selanjutnya. Menurut Hardianto Wibowo (1994: 52) cara melakukan reposisi sendi bahu yang mengalami dislokasi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

1) Metode *Simson*

Caranya adalah dengan membaringkan korban telungkup dengan lengan dan bahu yang mengalami dislokasi keluar dari tepi tempat tidur dan menggantung kebawah. Kemudian berikan beban menggunakan *dumbell* dengan cara diikatkan pada lengan bawah dan pergelangan tangan. Berat beban tergantung dari kekuatan otot penderita. Kemudian pendertita diminta untuk rileks selama beberapa jam, setelah itu sendi akan masuk dengan sendirinya.

2) Metode menggunakan tarikan

Penderita dibaringkan terlentang dilantai kemudian penolong duduk pada sisi sendi yang lepas. Kaki penolong menjulur lurus ke dada penderita. Lengan yang mengalami dislokasi bahu ditarik dengan kedua tangan sekuat mungkin hingga berbunyi “klik” yang menandakan bahwa sendi sudah masuk kembali.



Gambar 15. Cara Membalut Dislokasi Bahu

Sumber www.sportsinjuryclinic.net

g. Patah Tulang (*fracture*)

Kartono Mohamad (1988: 73) menjelaskan Pada cedera patah tulang, pertolongan pertama yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pembidaian. Bidai atau *spalk* adalah alat dari kayu, anyaman kawat atau bahan lain yang kuat tetapi ringan yang digunakan untuk menahan atau menjaga agar bagian tulang yang patah tidak bergerak (*immobilisasi*) pembidaian bertujuan agar (1)

mencegah pergerakan / pergeseran dari ujung tulang yang patah, (2) mengurangi terjadinya cedera baru disekitar bagian tulang yang patah, (3) memberi istirahat pada anggota badan yang patah, dan (4) mengurangi rasa nyeri dan mempercepat penyembuhan.

Bidai mempunyai beberapa jenis, diantaranya:

1) Bidai keras

Umumnya terbuat dari kayu, alumunium, karton, plastik atau bahan lain yang kuat dan ringan. Pada dasarnya merupakan bidai yang paling baik dan sempurna dalam keadaan darurat. Kesulitannya adalah mendapatkan bahan yang memenuhi syarat di lapangan.

2) Bidai traksi

Bidai bentuk jadi dan bervariasi tergantung dari pembuatannya, hanya dipergunakan oleh tenaga yang terlatih khusus, umumnya dipakai pada patah tulang paha.

3) Bidai improvisasi

Merupakan bidai yang dibuat dengan bahan yang cukup kuat dan ringan untuk penopang. Pembuatannya sangat tergantung dari bahan yang tersedia dan kemampuan improvisasi penolong. Contoh : majalah, koran, karton dan lain-lain.

4) Gendongan/Belat dan bebat

Pembidaian dengan menggunakan pembalut, umumnya dipakai mitela (kain segitiga) dan memanfaatkan tubuh penderita sebagai sarana untuk menghentikan pergerakan daerah cedera. Contoh : gendongan lengan

Kartono Mohamad (1988: 77-78) menjelaskan cara melakukan pembidaian yaitu:

- 1) Pembidaian harus meliputi dua sendi, sendi yang masuk dalam pembidaian adalah sendi dibawah dan diatas patah tulang . Contoh jika tungkai bawah mengalami fraktur maka bidai harus bisa memobilisasi pergelangan kaki dan lutut.
- 2) Luruskan posisi anggota gerak yang mengalami fraktur secara hati-hati dan tidak memaksa gerakan, jika sulit diluruskan maka pembidaian dilakukan apa adanya.
- 3) Beri bantalan empuk pada anggota gerak yang dibidai
- 4) Ikatlah bidai diatas atau dibawah daerah fraktur ,jangan mengikat tepat didaerah fraktur dan jangan terlalu ketat



Gambar 16. Pembidaian menggunakan koran
Sumber: www.sportsinjuryclinic.net



Gambar 17. Pembidaian Patah Humerus
Sumber: www.sportsinjuryclinic.net

Daftar Pustaka

- Andun Sudijandoko. (1999/2000). *Perawatan Dan Pencegahan Cedera*. Jakarta: Depdiknas
- Bambang Priyonoadi. (2012). *Pencegahan Cedera Olahraga. Semnar Nasional*. Yogyakarta: UNY Press
- Bompa, Tudor O. (2000). *Total Training for Young Champions (dalam Yustinus Sukarmin. Jurnal)*. USA: Human Kinetics
- Brad walker (2007) *The Anatomy of Sports Injuries*. California: North Atlantic Book
- Cava, G. La. (1995). *Pengobatan dan Olahraga Bunga Rampai*. Semarang: Dahara Prize
- Giam, C.K. dan Teh, K.C. (1992). *Ilmu Kedokteran Olahraga* (Hartono Satmoko,Tejemahan). Jakarta: Binarupa Aksara.

- Hardianto Wibowo. (1994/1995) *Pencegahan dan Penatalaksanaan Cedera Olahraga* Jakarta : Buku Kedokteran
- Kartono Mohammad. (2001). *Pertolongan Pertama*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Morgan, Lyle W. (1993). *Mengobati Cedera Secara Alami*. (Wendra Ali, Terjemahan). Jakarta: Bumi Aksara
- Ronald. P. Feiffer. (2009). *Sports First Aid (Pertolongan Pertama dan Pencegahan Cedera Olahraga)*. Jakarta: Erlangga
- Rusli Lutan (2001). *Penanggulangan Cedera Olahraga pada Anak Sekolah Dasar*. Jakarta: Ditjen Olahraga
- _____, Cara Memasang Torniket. Diakses di pertolonganpertama-pertolonganpertama.blogspot. Pada Tanggal 25 Februari 2013
- _____, Cara Membalut Cedera Diakses di www.sportsinjuryclinic.net. Pada Tanggal 25 Februari 2013
- _____, Cara Membalut Dislokasi Bahu. Diakses di www.sportsinjuryclinic.net. Pada Tanggal 25 Februari 2013
- _____, Cara Memberikan Pernafasan Buatan *Mouth to Mouth*. Diakses di usman-86.blogspot.com. Pada Tanggal 25 Februari 2013
- _____, Cedera Memar. Diakses di www.medicinenet.com. Pada Tanggal 25 Februari 2013
- _____, Dislokasi Sendi Bahu. Diakses di www.banjaristi.web.id. Pada Tanggal 25 Februari 2013
- _____, Jenis Fraktur. Diakses di www.webmd.com. Pada Tanggal 25 Februari 2013
- _____, Lepuh. Diakses di rafifsafaalzena.blogspot.com. Pada Tanggal 25 Februari 2013
- _____, Pembidaian menggunakan koran. Diakses di www.sportsinjuryclinic.net Pada Tanggal 25 Februari 2013
- _____, Pembidaian Patah *Humerus*. Diakses di www.sportsinjuryclinic.net. Pada Tanggal 25 Februari 2013
- _____, Penekanan Langsung pada. Diakses di pertolonganpertama-pertolonganpertama.blogspot. Pada Tanggal 25 Februari 2013
- _____, Perbedaan antara *Heat Exhaustion* dan *Heat Stroke*. Diakses di navyadvancement.tpub.com. Pada Tanggal 25 Februari 2013
- _____, Pertolongan pada *Heat Stroke* dan *Heat Exhaustion*. Diakses di pertolonganpertama-pertolonganpertama.blogspot. Pada Tanggal 25 Februari 2013
- _____, *Sprain*. Diakses di www.123rf.com. Pada Tanggal 25 Februari 2013
- _____, Tingkatan *Strain*. Diakses di www.123rf.com. Pada Tanggal 25 Februari 2013
- _____, Titik Arteri. Diakses di pertolonganpertama-pertolonganpertama.blogspot. Pada Tanggal 25 Februari 2013

