



Sesuai dengan persyaratan  
ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 dan ISO 45001:2018

### Pengesahan

Status	Nama	Jabatan	Tanda tangan
Dibuat oleh	Azhar Yudha	HSE Officer	
Disahkan Oleh	Aditya Wardana Yosafat	Direktur	

### Alasan Diterbitkan

Revisi	Tanggal	Alasan Diterbitkan
0	1 Agustus 2018	Untuk diimplementasikan
1	7 Desember 2022	Disesuaikan dengan standar ISO 45001:2018

## I. PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN (P3K)

### A. Pengertian Pertolongan Pertama

Pengertian Pertolongan Pertama yaitu pemberian pertolongan segera kepada penderita skill atau cedera atau kecelakaan yang memerlukan penanganan medis dasar.

### B. Pelaku Pertolongan Pertama

Adalah penolong yang pertama kali tiba di tempat kejadian yang memiliki kemampuan dan terlatih dalam penanganan medis dasar.

### C. Tujuan Pertolongan Pertama :

1. Menyelamatkan jiwa penderita
2. Mencegah cacat
3. Memberikan rasa nyaman dan menunjang proses penyembuhan.

### D. Prinsip Dasar

Adapun prinsip-prinsip dasar dalam mengenai suatu keadaan darurat tersebut diantaranya:

1. Pastikan Anda bukan menjadi korban berikutnya.
2. Pakailah metode atau cara pertolongan yang cepat, mudah dan efisien. Hindarkan sikap sok pahlawan.
3. Biasakan membuat catatan tentang usaha-usaha pertolongan yang telah Anda lakukan, identitas korban, tempat dan waktu kejadian, Catatan berguna bila penderita mendapat rujukan .

### E. Sistematika Pertolongan Pertama

Secara umum urutan Pertolongan Pertama pada korban kecelakaan adalah :

1. jangan panic berlakulah cekatan tetapi tetap tenang.
2. jauhkan atau hindarkan korban dari kecelakaan berikutnya.
3. perhatikan pernafasan dan denyut jantung korban, bila pernafasan penderita berhenti segera kerjakan pernafasan bantuan.

#### 4. Pendarahan.

Pendarahan yang keluar pembuluh darah besar dapat membawa kematian dalam waktu 3 sampai 5 menit. Dengan menggunakan saputangan atau kain yang bersih tekan tempat pendarahan kuat-kuat kemudian ikatlah saputangan tadi dengan dasi, baju, ikat pinggang, atau apapun juga agar saputangan tersebut menekan luka-luka itu. Kalau lokasi luka memungkinkan, letakkan bagian pendarahan lebih tinggi dari bagian tubuh.

#### 5. Perhatikan tanda-tanda shock.

Korban-korban ditelentangkan dengan bagian kepala lebih rendah dari letak anggota tubuh yang lain. Apabila korban muntah-muntah dalam keadaan setengah sadar, baringkan telungkup dengan letak kepala lebih rendah dari bagian tubuh yang lainnya. Cara ini juga dilakukan untuk korban-korban yang dikhawatirkan akan tersedak muntahan, darah, atau air dalam paru-parunya. Apabila penderita mengalami cedera di dada dan penderita sesak nafas (tapi masih sadar) letakkan dalam posisi setengah duduk.

#### 6. Jangan memindahkan korban secara terburu-buru.

Korban tidak boleh dipindahkan dari tempatnya sebelum dapat dipastikan jenis dan keparahan cedera yang dialaminya kecuali bila tempat kecelakaan tidak memungkinkan bagi korban dibiarkan ditempat tersebut

#### 7. Segera transportasikan korban ke sentral pengobatan.

Setelah dilakukan pertolongan pertama pada korban setelah evakuasi korban ke sentral pengobatan, puskesmas atau rumah sakit. Perlu diingat bahwa pertolongan pertama hanyalah sebagai life saving dan mengurangi kecacatan, bukan terapi. Serahkan keputusan tindakan selanjutnya kepada dokter atau tenaga medis yang berkompeten. Namun pada dasarnya pertolongan pertama pada kecelakaan harus dilakukan secara sistematis berdasar kepada DR CAB, yaitu :

##### 1) Danger (Bahaya)

Pastikan keadaan aman untuk menolong Sebelum menolong korban, sebaiknya anda memastikan bahwa lokasi benar-benar aman bagi anda sebagai penolong, orang-orang di sekitar lokasi kejadian, dan korban itu sendiri. Periksa segala sesuatu yang dapat yang mengancam keselamatan. Gunakan pelindung diri yang ada, seperti sarung tangan dan masker untuk mencegah faktor risiko infeksi menular. Jangan mengambil risiko untuk menjadi korban berikutnya.

## 2) Response (Respon)

Pastikan kondisi kesadaran korban Periksa kesadaran korban dengan cara memanggil namanya jika Anda kenal, atau bersuara yang agak keras di dekat telinga korban, jika tidak ada respon juga, tepuk pundak korban perlahan namun tegas, berikan rangsangan nyeri (misalnya mencubit bagian telinga korban). Jika korban masih tidak ada respon, segera panggil bantuan medis, dan lakukan tahap selanjutnya, karena anda masih mempunyai waktu untuk menunggu bantuan medis datang.

## 3) Compression (Tekanan Pada Dada)

Setelah memastikan korban tidak memberi respon dan sudah memanggil bantuan medis, lakukan kompresi dada yang biasa di kenal RJP (Resusitasi Jantung Paru-paru) atau disebut CPR (Cardio Pulmonary Resutation). Melakukan RJP yang benar adalah dengan meletakkan korban pada permukaan datar dan keras.

Adapun langkah-langkah dalam melakukan RJP pada korban dewasa adalah:

- Berlutut disamping korban.
- Tentukan kompresi dada, dengan menemukan titik tengah pertemuan tulang iga dada
- Setelah menemukan titik kompresi, tempatkan tumit tangan anda pada titik tersebut dengan satu tangan lagi di atasnya.
- Posisikan tangan anda tegak lurus dan jaga agar tetap tegak lurus pada saat melakukan kompresi, dan lalu tekan dada korban.
- Berikan 30 kali kompresi dada, lakukan dengan cepat dan pertahankan kecepatannya.
- Berikan kompresi dengan kedalaman 2 inchi ( 5 cm)

## 4) Airway(Jalan Nafas)

Setelah melakukan 30 kompresi, buka jalan nafas korban dengan metode Head-tilt chin-lift. Tujuannya adalah untuk membuka jalan nafas korban yang tersumbat oleh lidah yang tertarik ke tenggorokan sehingga menutupi jalan nafas. Cara melakukan metodeHead-tiltchin-liftyaitu:

- Letakkan telapak tangan Anda di dahi korban dan letakkan jari-jari tangan Anda yang lain dibawah dagu korban.
- Kemudian tekan dahi kebawah sambil angkat dagu keatas sehingga kepala korban mendongak keatas dan mulut korban terbuka.

#### 5) Breathing (Bernafas)

Setelah jalan nafas terbuka,ju lanjutkan dengan pemberian 2 kali nafas bantuan dari mulut ke mulut. Perhatikan membusungnya dada korban untuk memastikan Volume tidal. Volume tidal adalah jumlah udara yang dihirup dan dihembuskan setiap kali bernafas, dimana volume tidal normal sesorang adalah 350-400ml. Adapun cara memberikan nafas bantuan sebagai berikut :

- Pastikan jalan nafas korban masih dalam posisi terbuka dengan metode Head-tilt chin-lift sebelumnya.

\_ Tekan hidung korban untuk memastikan tidak ada udara yang bocor melalui hidung. Ambil nafas dengan normal lalu tempelkan mulut serapat mungkin pada mulut korban dan tiupkan nafas anda melalui mulut. Lakukan dengan perbandingan 30:2 yaitu 30 kompresi dada dan 2 kali napas bantuan, sampai ada respon dari korban atau sampai bantuan medis tiba. Perlu diketahui, bahwa otak tidak boleh kekurangan oksigen lebih dari 4 menit terutama saat diketahui jantung seseorang berhenti. Itu artinya Anda hanya punya waktu kurang dari 4 menit untuk melakukan RJP atau CPR pada korban. Resusitasi jantung paru-paru (Cardio Pulmonary Resuscitation/CPR) Ini adalah langkah - langkah penyelamatan jiwa seseorang dimana denyut jantung telah berhenti. CPR adalah kombinasi dari masase jantung dari luar dan resusitasi mulut ke mulut. Untuk melakukan CPR dengan seharusnya Anda sudah mengikuti latihan sehingga berkurang kemungkinan Anda melakukan kesalahan yang malah bertambah cedera pada penderita.

Adapun susunan prioritas pemberian pertolongan pertama pada kecelakaan yaitu pada korban:

1. Henti nafas
2. Henti jantung
3. Pendarahan berat
4. Syok ketidak sadaran
5. Pendarahan ringan
6. Patah tulang atau cidera lain

1. Tindakan penolong selama melakukan pertolongan pertama, harus diperhatikan pula:

Hindari memindahkan korban adalah hal yang sangat berbahaya jika tidak menguasai dengan baik teknik cara memindahkan korban. Hal ini dapat menyebabkan hal yang serius bahkan menambah buruk kondisi korban, terutama pada kasus cedera tulang belakang.

2. Jangan pernah ragu lakukan tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan dengan penuh keyakinan dan tiada ragu secara cepat dan tepat, karena keraguan dalam melakukan tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan adalah mati.

3. Hubungi petugas yang berwenang menghubungi orang atau petugas yang menguasai dengan baik teknik pertolongan pertama sebaiknya dilakukan sebaik mungkin.

Adapun kasus-kasus kecelakaan atau gangguan dalam kegiatan alam terbuka berikut gejala dan penanganannya, yaitu sebagai berikut:

A. Pingsan (Syncope/collapse) yaitu hilangnya kesadaran sementara karena otak kekurangan O<sub>2</sub>, lapar, terlalu banyak mengeluarkan tenaga, dehidrasi (kekurangan cairan tubuh), hipoglikemia, anemik, gejalanya:

- Menguap berlebihan
- Tak respon (beberapa menit)
- Denyut nadi perasaan limbung
- Telinga berdenging
- Pandangan berkunang-kunang
- Napas tidak teratur
- Muka pucat
- Lemas
- Keringat dingin lambat

Penanganan:

- Baringkan korban dalam posisi terlentang
- Tinggikan tungkai melebihi tinggi jantung
- Longgarkan pakaian yang mengikat dan hilangkan barang yang menghambat pernafasan
- Beri udara segar
- Periksa kemungkinan cedera lain
- Selimuti korban
- Korban diistirahatkan beberapa saat
- Bila tak segera sadar>>periksa nafas dan nadi>>posisi stabil>>rujuk ke instansi kesehatan

A. Dehidrasi yaitu suatu keadaan dimana tubuh mengalami kekurangan cairan. Hal ini terjadi apabila cairan yang dikeluarkan tubuh melebihi cairan yang masuk. Keluarnya cairan ini biasanya disertai dengan elektrolit (K, Na, Cl, Ca). Dehidrasi disebabkan karena kurang minum dan disertai kehilangan cairan/banyak keringat karena udara terlalu panas atau aktivitas yang terlalu berlebihan.

Gejala dan tanda dehidrasi:

Dehidrasi ringan:

- Deficit cairan 5% dari berat badan
- Penderita merasa haus
- Denyut nadi lebih dari 90x/menit

Dehidrasi sedang:

- Deficit cairan antara 5-10% dari berat badan
- Nadi lebih dari 90x/menit
- Nadi lemah
- Sangat haus

Dehidrasi berat:

- Deficit cairan lebih dari 10% dari berat badan
- Hipotensi
- Mata cekung
- Nadi sangat lemah, sampai tak terasa
- Kejang-kejang

Penanganan:

- Mengganti cairan yang hilang dan mengatasi shock
- Mengganti elektrolit yang lemah
- Mengenal dan mengatasi komplikasi yang ada
- Memberantas penyebabnya
- Rutinlah minum jangan tunggu haus

C. Asma yaitu penyempitan/gangguan saluran pernafasan.

Gejala:

- Sukar bicara tanpa berhenti, untuk menarik nafas
- Terdengar suara nafas tambahan
- Otot bantu nafas terlihat menonjol (dileher)
- Irama nafas tidak teratur
- Terjadinya perubahan warna kulit (merah/pucat/kebiruan/sianosis)
- Kesadaran menurun (gelisah/meracau)

Penanganan

- Tenangkan korban
- Bawa ketempat yang luas dan sejuk
- Posisikan setengah duduk
- Atur nafas
- Beri oksigen (bantu) bila diperlukan

D. Pusing/Vertigo/Nyeri Kepala yaitu sakit kepala yang disebabkan oleh kelelahan, kelaparan, gangguan kesehatan dll.

Gejala:

- Kepala terasa nyeri/berdenyut
- Kehilangan keseimbangan tubuh
- Lemas

Penanganan:

- Istirahatkan korban
- Beri minuman hangat
- Beri obat bila perlu
- Tangani sesuai penyebab

E. Maag/Mual yaitu gangguan lambung/saluran pencernaan.

Gejala:

- Perut terasa nyeri/mual
- Berkeringat dingin
- lemas

Penanganan:

- istirahatkan korban dalam posisi duduk ataupun berbaring sesuai kondisi korban
- beri minuman hangat (teh/kopi)
- Jangan beri makan terlalu cepat

F. Lemah jantung yaitu nyeri jantung yang disebabkan oleh sirkulasi darah kejantung terganggu atau terdapat kerusakan pada jantung.

Gejala:

- Nyeri didada
- Penderita memegangi dada sebelah kiri bawah dan sedikit membungkuk
- Kadang sampai tidak merespon terhadap suara
- Denyut nadi tak teraba/lemah
- Gangguan nafas
- Mual, muntah perasaan tidak enak di lambung
- Kepala terasa ringan
- Lemas
- Kulit berubah pucat kebiruan
- Keringat berlebihan

Tidak semua nyeri pada dada adalah sakit jantung. Hal itu bisa terjadi karena gangguan pencernaan, stress, tegang.

Penanganan :

- Tenangkan korban
- Istirahatkan
- Posisi setengah duduk
- Buka jalan pernafasan dan atur nafas
- Longgarkan pakaian dan barang-barang yang mengikat badan
- Jangan beri makan dan minum terlebih dahulu
- Jangan biarkan korban sendirian (harus ada orang lain didekatnya)

G. Histeria yaitu sikap berlebih-lebihan yang dibuat-buat (berteriak, berguling-guling) oleh korban; secara kejiwaan mencari perhatian.

Gejala:

- Seolah-olah hilang kesadaran
- Sikapnya berlebihan (beraung-raung, berguling-guling, di tanah)
- Tidak dapat bergerak/berjalan tanpa sebab yang jelas

Penanganan

- Tenangkan korban
- Pisahkan dari keramaian
- Letakkan ditempat yang tenang
- Awasi

H. Mimisan yaitu pecahnya pembuluh darah di dalam lubang hidung karena suhu ekstrim (terlalu panas/terlalu dingin)/kelelahan/benturan.

Gejala:

- dari lubang hidung keluar darah dan terasa nyeri
- korban sulit bernafas dengan hidung karena lubang hidung tersumbat oleh darah
- kadang disertai pusing

Penanganan

- bawa korban ketempat sejuk/nyaman
- tenangkan korban
- korban diminta menunduk sambil menekan cuping hidung
- diminta bernafas lewat mulut
- bersihkan hidung luar dari darah
- buka setiap 5/10 menit. Jika masih keluar ulangi tindakan pertolongan pertama

Ini adalah beberapa contoh kasus - kasus kecelakaan atau gangguan kegiatan di alam terbuka, dan masih banyak lagi contoh - contoh dan kasus - kasus lainnya di alam terbuka.

Adapun beberapa Alat Pelindung Diri (APD) dan Peralatan yang digunakan terhadap Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan, yaitu sebagai berikut:

1. sarung tangan lateks
2. kacamata pelindung
3. masker resusitasi

Pemakaian APD tidak sepenuhnya dapat melindungi penolong. Ada beberapa tindakan lain yang harus dilakukan sebagai tindakan pencegahan yaitu:

1. mencuci tangan
2. membersihkan peralatan-peralatan pertolongan pertama

Adapun pertolongan pertama lainnya adalah:

1. penutup luka
  - kasa steril
  - bantalan kasa
2. pembalut
  - pembalut gulung/pipa
  - pembalut segitiga/mitela
  - pembalut tubuler/tabung
  - pembalut rekat/plester
3. cairan antiseptic
  - alcohol 70%
  - povidone iodine 10%
4. cairan pencuci mata
  - boorwater

5. peralatan stabilisasi

- bidai
- papan spinal panjang
- papan spinal pendek
- 6. gunting pembalut
- 7. pinset
- 8. senter
- 9. kapas
- 10. selimut
- 11. kartu korban
- 12. alat tulis
- 13. oksigen
- 14. tensimeter dan stetoskop
- 15. tandu

Semua Peralatan diatas kecuali yang berukuran besar, dapat dimasukkan ke dalam tas atau sejenisnya. Daftar peralatan di atas tidaklah harus selalu sama, dapat bervariasi tergantung dari kemampuan penolong dan juga ketersediaan peralatan tersebut.

*Catatan : Sebagai Pelaku Pertolongan Pertama, kita harus mampu berimprovisasi mempergunakan bahan atau peralatan yang ada jika terjadi kekurangan atau ketiadaan peralatan tersebut, sehingga korban bisa ditolong dengan maksimal.*

## II. ANATOMI FAAL DASAR

### A. Pengertian Anatomi

Anatomi yaitu ilmu yang mempelajari susunan dan bentuk tubuh Sedangkan ilmu yang mempelajari Faal (fungsi) bagian dari alat atau jaringan tubuh disebut Fisiologi.

#### Posisi ANATOMIS

Adalah posisi dimana tubuh kita berdiri tegak, kedua lengan di samping tubuh, telapak tangan menghadap ke depan.

Berdasarkan posisi anatomis ini dikenal ada tiga bidang khayal yang membagi tubuh menjadi dua bagian, yaitu:

1. Bidang Medial Bidang khayal yang membagi tubuh menjadi dua, yaitu kiri dan kanan
2. Bidang Frontal Bidang khayal yang membagi tubuh menjadi depan (anterior) dan belakang (posterior)

3. Bidang Transversal Bidang khayal yang membagi tubuh menjadi dua, yaitu atas (superior) dan bawah (inferior).

#### B. Bagian-bagian Tubuh Manusia

Tubuh manusia dilindungi oleh kulit dan diperkuat oleh rangka. Umumnya tubuh manusia dibagi menjadi 5 bagian, yaitu :

##### 1. Kepala

Terdiri dari : Tengkorak, wajah dan rahang bawah

##### 2. Leher

##### 3. Batang Tubuh

Terdiri dari : Dada, perut, punggung dan panggul

##### 4. Anggota Gerak Atas

Terdiri dari : - Sendi bahu - Lengan atas - Siku - Lengan bawah - Pergelangan tangan

##### 5. Anggota Gerak Bawah

Terdiri dari : - Sendi panggul - Tungkai atas (paha) - Lutut - Tungkai bawah - Pergelangan kaki

#### C. Tentang Rongga

Selain pembagian tubuh, ternyata tubuh kita terdapat 5 (lima) buah rongga, yaitu :

##### 1. Rongga Tengkorak

Rongga ini berisi otak dan melindunginya.

##### 2. Rongga Tulang Belakang

Berisi bumbung syaraf atau “spinal cord” terbentuk dari rongga-rongga tulang belakang menyatu membentuk suatu kolom.

##### 3. Rongga Dada

Sering juga disebut rongga toraks. Dilindungi oleh tulang-tulang rusuk, berisi jantung, paru-paru, pembuluh darah besar, kerongkongan dan saluran pernapasan.

##### 4. Rongga Perut

Rongga ini terletak diantara rongga dada dan rongga panggul. Dalam dunia medis dikenal dengan istilah abdomen. Di dalam rongga ini terdapat berbagai organ pencernaan dan kelenjar seperti lambung, usus, limpa, hati, empedu, pancreas dan lainnya.

#### 5. Rongga Panggul

Rongga ini dibentuk oleh tulang - tulang panggul, berisi kandung kemih, sebagian usus besar dan organ reproduksi dalam.

#### D. Sistem Tubuh

Sistem tubuh adalah susunan dari organ-organ yang mempunyai fungsi tertentu. Ada beberapa sistem pada tubuh manusia :

##### 1. Sistem Rangka (Kerangka/Skeleton)

Fungsi rangka:

1. Menopang bagian tubuh
2. Melindungi organ tubuh
3. Tempat melekat otot dan pergerakan tubuh
4. Memberi bentuk tubuh

##### 2. Sistem Otot (Muskularis)

Merupakan suatu organ atau alat yang berfungsi menggerakkan tubuh

##### 3. Sistem Pernapasan (Respirasi)

Ada dua sistem pernapasan:

- a. Pernapasan Dalam adalah pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida yang terjadi dalam Jaringan.
- b. Pernapasan Luar adalah pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida didalam paru-paru.

##### 4. Sistem Peredaran Darah

Peredaran darah terdiri :

###### a. Peredaran darah Kecil :

Jantung Paru-paru (terjadi pengambilan oksigen dan pembuangan gas karbon dioksida) Jantung.

###### b. Peredaran darah Besar :

Jantung pembuluh nadi semua bagian tubuh (terjadi pemberian oksigen serta pengambilan zat sampah di kapiler) Pembuluh balik Jantung.

##### 5. Sistem Saraf (Nervus)

Organ yang berfungsi untuk melakukan koordinasi dan kerjasama dengan bagian tubuh.

#### 6. Sistem Pencernaan (Digestif)

Saluran yang menerima makanan dari luar untuk diserap oleh tubuh dengan jalan dicerna ( proses telan, kunyah dan mencampur ) dengan bantuan enzim dan zat cair mulai mulut sampai anus.

#### 7. Sistem Kelenjar Buntu (Endokrin)

Kelenjar yang mengirimkan hasil sekresinya ( produknya ) kedalam darah dalam jaringan kelenjar tanpa melalui saluran dan hasil sekresi ini disebut hormon.

#### 8. Sistem Kemih (Urinaria)

Proses penyaringan darah untuk menyerap zat yang digunakan tubuh yang membebaskan dari zat yang tidak digunakan.

#### 9. Kulit

Adalah lapisan jaringan pada bagian luar yang menutupi dan melindungi permukaan tubuh dan yang berhubungan dengan selaput lendir yang melapisi rongga-rongga, lubang masuk.

#### 10. Panca Indera

Pancaindera adalah organ untuk menerima jenis rangsangan atau stimulus tertentu. Terdiri dari:

1. Indera Penglihatan (Mata)
2. Indera Pendengaran (Telinga)
3. Indera Penciuman (Hidung)
4. Indera Pengecap (Lidah)
5. Indera Perasa/Peraba (Kulit)
11. Sistem Reproduksi

Terdiri dari Sistem reproduksi Pria dan Sistem reproduksi Wanita.

## II. PENILAIAN DINI

### A. Pengertian Penilaian Dini

Suatu proses untuk mengenali dan mengatasi keadaan yang dapat mengancam nyawa penderita dengan cara yang tepat, cepat dan sederhana. Bila dalam pemeriksaan ditemukan adanya masalah, khususnya pada sistem pernafasan dan sistem sirkulasi (henti nafas dan henti jantung) maka penolong langsung melakukan tindakan Bantuan Hidup Dasar dan Resusitasi

1. kesan umum

tentukan kasus trauma / kasus medis

a. kasus trauma; disebabkan benturan / kekerasan, mempunyai tanda yang jelas terlihat dan teraba

b. kasus medis; berupa segala yang hanya dapat dirasakan oleh penderita, penolong harus mencari informasi mengenai riwayat gangguan melalui tanyajawab pasif (anamnesia)

2. periksa respon

Awas; penderita sadar penuh

Suara; penderita hanya menjawab jika di panggil

Nyeri; penderita bereaksi terhadap rangsangan nyeri

Tidak respon ; penderita tidak bereaksi terhadap rangsangan apapun

3. Pastikan jalan nafas terbuka dengan baik

Keadaan jalan nafas dan respon korban merupakan dasar penatalaksanaan penderita.

Pastikan agar jalan nafas korban terbuka dan bersih. Cara menentukan keadaan jalan nafas tergantung dari keadaan penderita apakah ada respons atau tidak.

*a. Korban dengan respon baik*

Perhatikan pada saat korban berbicara, perhatikan ada tidaknya gangguan suara atau gangguan berbicara, atau suara tambahan? Suara tambahan ini dapat menjadi petunjuk adanya gigi, darah atau benda lainnya dalam saluran nafas. Nilai juga apakah penderita itu dapat mengucapkan suatu kalimat tanpa terputus atau tidak.

*b. Korban yang tidak respon*

Perlu dilakukan tindakan segera untuk memastikan jalan nafas terbuka. Bila tidak ada kecurigaan cedera spinal gunakan teknik ANGKAT DAGU - TEKAN DAHI. Sebaliknya bila terdapat cedera spinal gunakan teknik PERASAT PENDORONGAN RAHANG BAWAH.

Pemeriksaan jalan nafas tidak hanya dilakukan satu kali saja, namun berulang kali dan terus menerus terutama pada korban yang mengalami cedera berat atau banyak muntah.

4. nilai pernafasannya

Setelah jalan nafas dipastikan terbuka dengan baik dan bersih, maka anda sebagai penolong harus menentukan pernafasan penderita. Periksalah ada atau tidaknya nafas korban dengan cara LIHAT, DENGAR dan RASAKAN selama 3-5 detik. Penilaian ini tidak terbatas hanya pada ada atau tidak adanya nafas, tapi juga pada kualitas nafas itu sendiri, apakah korban cukup untuk mempertahankan kehidupan. Bila ternyata penderita tidak bernafas maka segera lakukan tindakan Bantuan Hidup Dasar dan Resusitasi Jantung Paru.

5. nilai sirkulasi dan hentikan perdarahan berat

Pada pemeriksaan ini penolong menilai apakah jantung korban melakukan tugasnya untuk memompakan darah ke seluruh tubuh atau tidak. Pastikan denyut jantung cukup baik dan tidak ada pendarahan yang membahayakan nyawa.

Menilai Sirkulasi

*a. Korban Respon :*

Periksa nadi radial (pergelangan tangan), untuk bayi pada nadi brakial (bagian dalam lengan atas).

*b. Korban Tidak Respon*

Periksa nadi karotis (leher), pada bayi tetap pada nadi brakial. pemeriksaan dilakukan dengan interval waktu 5-10 detik. Bila tidak ada segera lakukan tindakan Resusitasi Jantung Paru.

6. hubungi bantuan

Apabila dirasa perlu atau bagi anda yang memang awam terhadap Pertolongan Pertama segeralah minta bantuan rujukan. Mintalah bantuan kepada orang lain untuk melakukannya atau lakukan sendiri. Pesan yang disampaikan harus singkat, jelas dan lengkap. Hubungi bantuan segera bila penolong menilai bahwa korban tidak ada respon.

Setelah melakukan penilaian dini maka segera lakukan pemeriksaan berikutnya sesuai dengan kasus yang dihadapi yaitu kasus trauma atau kasus medis. Penilaian ini dilakukan secara terarah terlebih dahulu baru dilanjutkan dengan pemeriksaan fisik rinci.

Penilaian Dini harus diselesaikan dan semua keadaan yang mengancam nyawa sudah harus ditanggulangi sebelum melanjutkan pemeriksaan fisik.

Catatan : Pada penilaian dini penolong hanya menentukan ada tidaknya nafas dan nadi

### III. BANTUAN HIDUP DASAR DAN RESUSITASI JANTUNG PARU

Bantuan hidup dasar harus segera dilaksanakan oleh penolong apabila dalam penilaian dini penderita ditemukan salah satu dari masalah antara lain : tersumbatnya jalan nafas, tidak menemukan adanya nafas serta tidak ditemukan adanya tanda-tanda nadi. Seperti diketahui bahwa tujuan dari P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) salah satunya ialah menyelamatkan jiwa penderita sehingga dapat selamat dari kematian. Pengertian mati sendiri terbagi menjadi 2 (dua) yaitu mati klinis dan mati biologis. Mati klinis berarti tidak ditemukan adanya pernafasan dan nadi. Mati klinis dapat bersifat reversibel (dapat dipulihkan). Penderita mati klinis mempunyai waktu 4-6 menit untuk dilakukan resusitasi tanpa kerusakan otak. Sedangkan mati biologis berarti kematian sel dimulai terutama sel otak & bersifat ireversibel (tidak bisa dipulihkan) yang biasa terjadi 8-10 menit dari henti jantung.

Dalam memberikan bantuan hidup dasar dikenal 3 (tiga) tahap utama yaitu : penguasaan jalan nafas, bantuan pernafasan dan bantuan sirkulasi darah yang lebih dikenal juga dengan istilah pijatan jantung luar dan penghentian perdarahan besar.

#### A. Penguasaan Jalan Nafas

##### 1. Membebaskan Jalan Nafas.

Pada penderita dimana tidak ditemukan adanya pernafasan, maka harus dipastikan penolong memeriksa jalan nafas apakah terdapat benda asing ataupun terdapat lidah penderita yang menghalangi jalan nafas.

- o Teknik angkat dagu tekan dahi.

Teknik ini dilakukan pada penderita yang tidak mengalami cedera kepala, leher maupun tulang belakang.

- o Teknik jaw thrus maneuver (mendorong rahang bawah).

Teknik ini digunakan pada penderita yang mengalami cedera kepala, leher maupun tulang belakang.

2. Membersihkan Jalan Nafas.

o Teknik sapuan jari.

Teknik ini hanya digunakan pada penderita yang tidak respon / tidak sadar untuk membersihkan benda asing yang masuk ke jalan nafas penderita. Jari telunjuk ditebuk seperti kait untuk mengambil benda asing yang menghalangi jalan nafas.

o Posisi pemulihan.

Bila penderita dapat bernafas dengan baik dan tidak ditemukan adanya cedera leher maupun tulang belakang. Posisi penderita dimiringkan menyerupai posisi tidur miring. Dengan posisi ini diharapkan mencegah terjadinya penyumbatan jalan nafas dan apabila terdapat cairan pada jalur nafas maka cairan tersebut dapat mengalir keluar melalui mulut sehingga tidak masuk ke jalan nafas.

3. Sumbatan Jalan Nafas.

Sumbatan jalan nafas umumnya terjadi pada saluran nafas bagian bawah yaitu bagian bawah laring (tenggorokan) sampai lanjutannya. Umumnya sumbatan jalan nafas pada penderita respon/sadar ialah karena makanan dan benda asing lainnya, sedangkan pada penderita tidak respon / tidak sadar ialah lidah yang menekuk ke belakang. Untuk mengatasinya umumnya menggunakan teknik heimlich maneuver (hentakan perut-dada).

o Heimlich maneuver pada penderita respon / sadar.

Penolong berdiri di belakang penderita. Tangan penolong dirangkulkan tepat di antara pusar dan iga penderita. Hentakkan rangkulan tangan ke arah belakang dan atas dan minta penderita untuk memuntahkannya. Lakukan berulang-ulang sampai berhasil atau penderita menjadi tidak respon / tidak sadar.

o Heimlich maneuver penderita tidak respon / tidak sadar.

Baringkan penderita dengan posisi telentang. Penolong berjongkok di atas paha penderita. Posisikan kedua tumit tangan di antara pusar dan iga kemudian lakukan hentakan perut ke arah atas sebanyak 5 (lima) kali. Periksa mulut penderita bilamana terdapat benda asing yang keluar dari mulut penderita. Lakukan 2-5 kali sampai jalan nafas terbuka.

o Heimlich maneuver pada penderita kegemukan atau wanita hamil yang respon / sadar.

Penolong berdiri di belakang penderita. Posisikan kedua tangan merangkul dada penderita melalui bawah ketiak. Posisikan rangkulan tangan tepat di pertengahan tulang dada dan lakukan hentakan dada sambil meminta penderita memuntahkan benda asing yang menyumbat. Lakukan berulang kali sampai berhasil atau penderita menjadi tidak respon / tidak sadar.

o Heimlich maneuver pada penderita kegemukan atau wanita hamil yang tidak respon / tidak sadar.

Langkahnya sama dengan heimlich maneuver pada penderita tidak respon / tidak sadar di atas namun posisi penolong berada di samping penderita dan posisi tumit tangan pada pertengahan tulang dada.

#### B. Bantuan Pernafasan

Terdapat beberapa teknik yang dikenal untuk memberikan bantuan pernafasan pada penderita yang ditemukan tidak terdeteksi adanya nafas namun nadi masih berdetak dan jalan nafas tidak mengalami gangguan antara lain :

1. Menggunakan mulut penolong :

- o Mulut ke masker RJP (Resusitasi Jantung Paru).
- o Mulut ke APD (Alat Pelindung Diri).
- o Mulut ke mulut ataupun hidung.

2. Menggunakan alat bantu nafas : menggunakan kantung masker berkatub.

Di udara bebas kandungan oksigen ialah sebesar kurang lebih 21%. Dari kandungan oksigen sebanyak 21% tersebut, sebanyak 5% digunakan manusia dalam proses pernafasan. Sehingga terdapat sekitar 16% kandungan oksigen dari udara pernafasan yang manusia keluarkan. Sisa oksigen sebanyak 16% inilah yang digunakan untuk memberi bantuan nafas kepada penderita yang terdeteksi tidak terdapat nafas. Pada manusia dewasa frekuensi pemberian nafas buatan ialah sebanyak 10-12 kali bantuan nafas per menit dengan durasi tiap bantuan nafas ialah 1,5-2 detik tiap hembusan bantuan nafas.

Memberikan bantuan nafas kepada penderita bagi penolong bukan tanpa resiko. Terdapat resiko yang mungkin dialami penolong antara lain : penyebaran penyakit, kontaminasi bahan kimia dan muntahan penderita. Langkah-langkah dalam memberikan bantuan nafas kepada penderita terdeteksi tidak terdapat nafas antara lain :

1. Pastikan jalan nafas terbuka pada penderita.
2. Jika penolong menggunakan APD ataupun alat bantu pastikan alat tersebut tidak bocor (tertutup rapat).
3. Pastikan juga bantuan nafas yang dihembuskan tidak bocor melalui hidung penderita dengan cara mencapit lubang hidung penderita.
4. Berikan 2 (dua) kali bantuan nafas awal (1,5-2 detik pada manusia dewasa). Tiupan/hembusan merata dan cukup (dada penderita bergerak naik).
5. Periksa nadi penderita selama 5-10 detik dan pastikan nadi penderita masih terdeteksi.
6. Lanjutkan pemberian nafas buatan sesuai dengan frekuensi pemberian bantuan nafas (dewasa : 10-12 kali bantuan nafas per menit).
7. Apabila bantuan nafas berhasil dengan baik akan ditandai dengan bergerak naik turunnya dada penderita.

### C. Bantuan Sirkulasi

Tindakan paling penting dalam bantuan sirkulasi ialah pijatan jantung luar. Hal tersebut dimaksudkan untuk memberikan efek pompa jantung yang dinilai cukup untuk membantu sirkulasi darah penderita pada saat kondisi penderita mati klinis. Kedalaman penekanan pijatan jantung luar pada manusia dewasa ialah 4-5 cm ke dalam rongga dada.

Resusitasi Jantung Paru (RJP) merupakan gabungan dari tindakan A, B dan C di atas. Resusitasi Jantung Paru dilaksanakan dengan memastikan bahwa penderita tidak ada respon / tidak sadar, tidak terdapat pernafasan dan tidak terdapat denyut nadi. Pada manusia dewasa resusitasi jantung paru dikenal 2 (dua) rasio, yaitu rasio 15 kali kompresi dada berbanding 2 kali tiupan bantuan nafas (15:2) apabila dilaksanakan oleh satu penolong, serta rasio 5:1 per siklus apabila dilaksanakan oleh 2 (dua) orang penolong.

Teknik kompresi dada pada manusia dewasa :

1. Posisikan penderita berbaring telentang pada bidang yang keras (misal : lantai).
2. Posisikan penolong berada di samping penderita.
3. Temukan pertemuan lengkung tulang iga kanan dan kiri (ulu hati).
4. Tentukan titik pijatan (kira-kira 2 ruas jari ke arah dada atas dari titik pertemuan lengkung tulang iga kanan dan kiri).
5. Posisikan salah satu tumit tangan di titik pijat, tumit tangan lainnya diletakkan di atasnya untuk menopang.
6. Posisikan bahu penolong tegak lurus dengan tumit tangan.
7. Lakukan pijatan jantung luar.

Resusitasi jantung paru dengan satu orang penolong :

1. Tiupkan bantuan nafas awal 2 (dua) kali.
2. Jika penderita bernafas dan nadi berdenyut maka posisikan penderita pada posisi pemulihan.
3. Apabila masih belum terdapat nafas dan nadi, maka lakukan pijatan jantung sebanyak 15 kali dengan kecepatan pijatan 80-100 kali per menit.
4. Berikan bantuan nafas lagi sebanyak 2 (dua) kali.
5. Lakukan terus 15 kali pijatan jantung dan 2 kali bantuan nafas sampai 4 siklus.
6. Periksa kembali nadi dan nafas penderita, apabila terdapat nadi namun belum terdapat nafas maka teruskan bantuan nafas 10-12 kali per menit.

Resusitasi jantung paru 2 (dua) orang penolong :

1. Posisi penolong saling berseberangan.
2. Lakukan bantuan nafas awal sebanyak 2 (dua) kali.
3. Lakukan pijatan jantung luar sebanyak 5 (lima) kali dengan kecepatan pijatan 80-100 kali per menit.
4. Berikan nafas bantuan sebanyak 1 (satu) kali.
5. Lakukan 5 pijatan jantung dan 1 nafas bantuan sampai 12 siklus
6. Periksa kembali nadi dan nafas penderita, apabila terdapat nadi namun belum terdapat nafas maka teruskan bantuan nafas 10-12 kali per menit.

Dalam melaksanakan resusitasi jantung paru pun bukan tanpa resiko bagi penderita, resiko-resiko yang mungkin dialami penderita antara lain : patah tulang dada/iga, kebocoran paru-paru, perdarahan dalam pada dada/paru-paru, memar paru dan robekan pada hati/limpa. Maka bagi penolong perlu berhati-hati.

#### IV. PENDARAHAN DAN SYOK

##### A. Pengertian Perdarahan

Sistem peredaran darah yang terdiri dari 3 komponen utama yaitu jantung, pembuluh darah dan darah. Dalam tubuh manusia darah relatif selalu berada dalam pembuluh darah kecuali pada saat masuk dalam jaringan untuk melakukan pertukaran bahan makanan dan oksigen dengan zat sisa pembakaran tubuh dan karbondioksida.

##### Jantung

Bagian sebelah kiri menerima darah yang kaya dengan oksigen setelah diproses dari paru - paru untuk selanjutnya diedarkan ke seluruh tubuh.

Bagian sebelah kanan menerima darah dari tubuh dan meneruskan ke paru - paru untuk kembali diperkaya dengan oksigen.

##### Arteri/Pembuluh Nadi

Adalah pembuluh darah yang mengangkut darah yang kaya dengan oksigen ke seluruh tubuh. Darah yang keluar berwarna merah segar dan memancar

##### Vena/Pembuluh Balik

Adalah pembuluh darah yang mengangkut darah dari seluruh tubuh kembali ke jantung. Darah yang keluar mengalir dan berwarna merah gelap

##### Kapiler/Pembuluh Rambut

Arteri akan terbagi - bagi menjadi pembuluh yang lebih kecil sehingga dapat mencapai hingga lebih dekat dengan kulit. Darah yang keluar sangat sedikit dan kadang hanya berupa titik-titik perdarahan

##### Denyut

Dapat dirasakan dengan mudah pada daerah dimana Arteri/Pembuluh Nadi berada dekat dengan kulit.

Lokasi pengecekan denyut yang paling mudah:

- a. Radial - Berada di pergelangan tangan
- b. Carotid - Berada di leher
- c. Femoral - Berada di lipatan paha

Setiap kali jantung berdetak, anda dapat merasakan denyutnya pada sistem arteri.

## B. Darah

Komposisi, Terdiri atas sel darah putih, sel darah merah, dan plasma darah.

### 1. Sumber Perdarahan

Perdarahan terjadi apabila darah keluar dari pembuluh darah oleh berbagai sebab seperti cedera atau penyakit.

Berdasarkan sumber perdarahan:

- a. Perdarahan nadi
- b. Perdarahan pembuluh balik
- c. Perdarahan pembuluh rambut

## C. Jenis Perdarahan

Perdarahan dibagi menjadi 2 jenis, yaitu:

- a) Perdarahan luar (terbuka), bila kulit juga cedera sehingga darah bisa keluar dari tubuh dan terlihat ada di luar tubuh.
- b) Perdarahan dalam (tertutup), jika kulit tidak rusak sehingga darah tidak bisa mengalir langsung keluar tubuh.

Perdarahan yang harus segera ditangani adalah perdarahan yang dapat mengancam nyawa.

### 1. Perdarahan luar

Untuk membantu memperkirakan berapa banyak darah yang telah keluar dari tubuh penderita, hal yang dipakai adalah keluhan korban dan tanda vital. Bila keluhan korban sudah mengarah ke gejala dan tanda syok seperti yang dibahas dalam topik ini maka penolong wajib mencurigai bahwa kehilangan darah terjadi dalam jumlah yang cukup banyak.

Perawatan untuk Perdarahan luar

- a. Tekanan Langsung
- b. Elevasi
- c. Titik Tekan
- d. Immobilisasi

### Menggunakan Torniket

Torniket hanya digunakan dalam keadaan gawat darurat dimana tidak ada cara lain untuk menghentikan perdarahan. Torniket diaplikasikan sedekat mungkin dengan titik perdarahan.

## 2. Perdarahan dalam

Perdarahan dalam dapat berkisar dari skala kecil hingga yang mengancam jiwa penderita. Kehilangan darah tidak dapat diamati pada perdarahan dalam.

### D. Gejala dan Tanda

Beberapa tanda perdarahan dalam dapat diidentifikasi. Beberapa adalah sbb.:

- a. Batuk darah berwarna merah muda
- b. Memuntahkan darah berwarna gelap (seperti ampas kopi)
- c. Terdapat memar
- d. Bagian Abdomen terasa lunak

### Perawatan untuk Perdarahan dalam

Ingatlah untuk menggunakan standard universal, amankan lokasi kejadian dan hubungi tenaga terlatih.

- a. Jaga jalan napas tetap terbuka dan berikan oksigen sesuai peraturan
- b. Pertahankan panas tubuh penderita, tapi jangan sampai kepanasan
- c. Atasi Syok
- d. Pindahkan penderita secepatnya

Laporkan kemungkinan adanya perdarahan dalam kepada tenaga terlatih segera setelah mereka tiba di lokasi.

Bahaya lain pada perdarahan adalah kemungkinan terjadinya penularan penyakit. Banyak kuman penyakit bertahan hidup di dalam darah manusia, sehingga bila darah korban ini bisa masuk kedalam tubuh penolong maka ada kemungkinan penolong dapat tertular penyakit.

Perdarahan dalam harus dicurigai pada beberapa keadaan seperti :

1. Riwayat benturan benda tumpul yang kuat
2. Memar
3. Batuk darah
4. Muntah darah
5. Buang air besar atau air kecil berdarah
6. Luka tusuk
7. Patah tulang tertutup
8. Nyeri tekan, kaku atau kejang dinding perut

E. Perawatan Perdarahan

1. Perlindungan Terhadap infeksi pada penanganan perdarahan :
  - a. Pakai APD agar tidak terkena darah atau cairan tubuh korban.
  - b. Jangan menyentuh mulut, hidung, mata, makanan sewaktu memberi perawatan
  - c. Cucilah tangan segera setelah selesai merawat
  - d. Dekontaminasi atau buang bahan yang sudah ternoda dengan darah atau cairan tubuh korban.
  
2. Pada perdarahan besar:
  - a. Jangan buang waktu mencari penutup luka
  - b. Tekan langsung dengan tangan (sebaiknya menggunakan sarung tangan) atau dengan bahan lain.
  - c. Bila tidak berhenti maka tinggikan bagian tersebut lebih tinggi dari jantung (hanya pada alat gerak), bila masih belum berhenti maka lakukan penekanan pada titik-titik tekan.
  - d. Pertahankan dan tekan cukup kuat.
  - e. Pasang pembalutan penekan
  
3. Pada perdarahan ringan atau terkendali :
  - a. Gunakan tekanan langsung dengan penutup luka
  - b. Tekan sampai perdarahan terkendali
  - c. Pertahankan penutup luka dan balut
  - d. Sebaiknya jangan melepas penutup luka atau balutan pertama
  
4. Perdarahan dalam atau curiga ada perdarahan dalam
  - a. Baringkan dan istirahatkan penderita
  - b. Buka jalan napas dan pertahankan
  - c. Periksa berkala pernapasan dan denyut nadi
  - d. Perawatan syok bila terjadi syok atau diduga akan menjadi syok
  - e. Jangan beri makan dan minum
  - f. Rawatlah cedera berat lainnya bila ada
  - g. Rujuk ke fasilitas kesehatan

Penanganan perdarahan berarti mengendalikan perdarahan, bukan berarti Syok Syok terjadi bila sistem peredaran darah (sirkulasi) gagal mengirimkan darah yang mengandung oksigen dan bahan nutrisi ke alat tubuh yang penting (terutama otak, jantung dan paru-paru).

Penyebab :

1. Kegagalan jantung memompa darah
2. Kehilangan darah dalam jumlah besar
3. Pelebaran ( dilatasi ) pembuluh darah yang luas, sehingga darah tidak dapat mengisinya dengan baik
4. Kekurangan cairan tubuh yang banyak misalnya diare.

Gejala dan tanda syok

1. Nadi cepat dan lemah
2. Napas cepat dan dangkal
3. Kulit pucat,dingin dan lembab
4. Sering kebiruan pada bibir dan cuping telinga
5. Haus
6. Mual dan muntah
7. Lemah dan pusing
8. Merasa seperti mau kiamat, gelisah

Penanganan syok

1. Bawa penderita ke tempat teduh dan aman
2. Tidurkan telentang, tungkai ditinggikan 20 - 30 cm bila tidak ada kecurigaan patah tulang belakang atau patah tungkai. Bila menggunakan papan spinal atau tandu maka angkat bagian kaki.
3. Pakaian penderita dilonggarkan
4. Cegah kehilangan panas tubuh dengan beri selimut penutup
5. Tenangkan penderita
6. Pastikan jalan napas dan pernapasan baik.
7. Kontrol perdarahan dan rawat cedera lainnya bila ada
8. Jangan beri makan dan minum.
9. Periksa berkala tanda vital secara berkala
10. Rujuk ke fasilitas kesehatan