

Panduan Pertolongan Pertama Gawat Darurat Untuk Pekerja Lapangan

 **INDONESIA**

www.kosha.or.kr



이 자료는 사업장의 사업주, 안전보건관리 책임자, 안전관리자, 보건관리자 등 안전보건 관계자가 근로자를 대상으로 실시하는 안전보건교육 교재로 활용할 수 있도록 개발하였습니다. 교재 파일은 안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) → 정보마당 → 안전보건자료실 → 외국인 자료에서 내려받아 활용하실 수 있습니다.

집필자 | 이유진 (안전보건공단) 기획 | 안전보건공단 교육미디어실 **발행일** | 초판 2015.10

발행인 | 이영순 **발행처** | 안전보건공단 울산광역시 중구 종가로 400, 44429

편집디자인 | (주)알에이치코리아 TEL 02.6443.8800 **고객불편신고센터** | Tel 1644 4544 Fax 1644 4549

* 이 교재를 안전보건공단의 허락 없이 부분 또는 전부를 복사, 복제, 전재하는 것은 저작권법에 저촉됩니다

Materi ini dibuat untuk pemberi kerja, supervisor keselamatan dan kesehatan, manajer keselamatan, manajer kesehatan dan pejabat terkait keselamatan dan kesehatan lainnya untuk digunakan sebagai materi pengajaran dalam pelatihan keselamatan dan kesehatan pekerja. File materi pengajaran ini dapat diunduh pada situs web KOSHA di www.kosha.or.kr (Buka menu Publikasi - Pekerja migran).

Penulis | Lee Yu-jin (KOSHA) **Perencana** | Departemen Pelatihan dan Media KOSHA **Diterbitkan pada** | Oktober 2015 (Edisi pertama) **Penerbit** | Lee Yeong-sun **Dikeluarkan oleh** | Badan Keselamatan & Kesehatan Kerja Korea 400, Jongga-ro, Jung-gu, Ulsan, 44429 **Penyunting** | RH Korea TEL 02.6443.8800 **Layanan Pelanggan** | Tel 1644 4544 Fax 1644 4549

* Dilarang menyalin, memperbanyak atau mendistribusikan bagian mana pun dari buku ini dalam bentuk apa pun atau dengan cara lain tanpa seizin Badan Keselamatan & Kesehatan Kerja Korea.

Contents



01 응급처치 개요

응급처치의 기본 개념 · 06

재해 발생 시의 조치 · 08

심폐소생술 · 12

환자의 이송 · 32



02 골절 및 출혈

골절 시 처치 · 36

출혈 시 처치 · 44

그 밖의 외상 · 48



03 화상 및 중독

열화상에 의한 손상 · 54

화학물질에 의한 화상 · 60

전기에 의한 화상 · 64

Isi



01 Pertolongan Pertama



02 Patah Tulang dan Pendarahan



03 Luka Bakar dan Keracunan

Dasar-dasar · 07

Prosedur Pertolongan Pertama · 09

Resusitasi Jantung Paru-paru (CPR) · 13

Memindahkan Pasien · 33

Pertolongan Pertama untuk Patah Tulang · 37

Pertolongan Pertama untuk Pendarahan · 45

Cedera Lainnya · 49

Luka Bakar Termal · 55

Luka Bakar Kimia · 61

Luka Bakar Listrik · 65



01

응급처치 개요



- 응급처치의 기본 개념
- 재해 발생 시의 조치
- 심폐소생술
- 환자의 이송



01

Pertolongan Pertama



- Dasar-dasar
- Prosedur Pertolongan Pertama
- Resusitasi Jantung Paru-paru (CPR)
- Memindahkan Pasien



응급처치의 기본 개념



1. 응급처치의 정의

위급한 상황으로부터 자신을 지키고, 뜻하지 않은 사고 발생 시 전문적인 의료 서비스를 받기 전까지 적절한 처치와 보호를 통해 고통을 덜어주고 생명을 구할 수 있도록 돕는 활동이다.

2. 응급처치의 목적

- 응급환자의 생명 구조
- 통증 감소 및 악화 방지
- 가치 있는 삶을 영위할 수 있도록 회복을 도움
- 장애의 정도 경감



Dasar-dasar



1. Pengertian Pertolongan Pertama

Pertolongan pertama adalah tindakan-tindakan yang dilakukan untuk melindungi diri dari keadaan gawat darurat dan merawat korban kecelakaan mendadak demi menyelamatkan nyawa, mengurangi rasa sakit, dan mencegah keadaan korban memburuk sebelum dapat mencapai layanan medis reguler.

2. Tujuan Pertolongan Pertama

- Menyelamatkan korban gawat darurat
- Mengurangi rasa sakit dan mencegah cedera memburuk
- Membantu pemulihan pasien agar dapat menjalani hidup yang bermakna
- Meminimalkan tingkat disabilitas



재해 발생 시의 조치

사업장 내 응급상황 발생 시 목격자가 가장 먼저 할 일은 정확한 현장 상황 파악이다. 사고 현장 주변의 정확한 파악은 신속한 구조 및 추가 사고 예방을 위해 중요한 조치이다.

1. 현장 조사^{Check}

- 현장의 안전 상태와 위험요소 파악
- 구조자 자신의 안전 여부 확인
- 사고 상황과 부상자의 수 파악
- 도움을 줄 수 있는 주변인력 파악
- 환자의 상태 확인

2. 구조 요청^{Call}

- 현장 조사와 동시에 응급구조체계에 신고
- 의식이 없는 경우 즉시 119에 구조 요청
- 자동제세동기^{AED: Automated External Defibrillator} 요청



Prosedur Pertolongan Pertama

Ketika keadaan gawat darurat terjadi, hal pertama yang harus dilakukan orang yang menyaksikannya adalah mengkaji tempat kejadian. Pemeriksaan yang akurat terhadap tempat kejadian sangat penting untuk tindakan penyelamatan yang cepat dan mencegah terjadinya kecelakaan tambahan.

1. Mengkaji Tempat Kejadian

- Kaji keamanan dan bahaya di tempat kejadian
- Lindungi diri sendiri
- Identifikasi kecelakaan dan jumlah korban
- Identifikasi jumlah staf yang terlatih untuk memberi pertolongan pertama
- Kaji kondisi korban

2. Panggil Bantuan

- Kaji tempat kejadian dan panggil layanan gawat darurat
- Segera telepon 119 jika korban tidak sadarkan diri
- Mintalah alat AED [Defibrilator Eksternal Otomatis](#)





3. 환자 상태 파악과 기본 처치

- 재해자가 다수일 경우 우선순위에 의한 구조
- 1차 조사 : 순환^C - 기도 유지^A - 호흡^B
- 2차 조사 : 1차 조사에서 생명 유지와 직결되는 문제가 아닐 경우 전반적인 상태 평가 골절, 외상, 변형 여부 등

4. 환자의 안정

- 의식이 없으면 즉시 구조 요청 및 심폐소생술 시행
- 주변이 위험한 환경이면 즉시 안전한 위치로 환자를 이동조치
- 의식이 있으면 따뜻한 음료를 소량씩 공급해 체온 회복을 도움



현장 응급처치 시
의료 기구나 의약품은
사용하지 않는다.



현장 응급처치 시 주의사항

응급처치는 병원 전 단계인 임시적인 처치로 다음과 같은 주의사항을 고려해야 한다.

- 자신의 안전을 먼저 생각하고 환자에게 자신이 응급처치자임을 알린다.
- 원칙적으로 의료기구나 의약품은 사용하지 않는다.
- 빠른 시간 내에 전문 응급의료진에게 인계한다.
- 응급환자에 대한 생사 판정을 하지 말아야 한다.

3. Periksa Kondisi Korban

- Jika terdapat banyak korban, lakukan pertolongan pertama berdasarkan prioritas penanganan
- Pengkajian primer: Sirkulasi^S - Saluran Napas^N - Pernapasan^P
- Pengkajian sekunder: Jika pengkajian primer menunjukkan cedera yang tidak segera mengancam jiwa, periksa kondisi keseluruhan korban **patah tulang, luka-luka, keanehan bentuk tubuh, dll.**

4. Stabilkan Korban

- Jika korban tidak sadarkan diri, segera panggil bantuan dan lakukan CPR.
- Jika tempat kejadian tidak aman, segera pindahkan korban ke tempat aman.
- Jika korban masih bereaksi, berikan cairan hangat sedikit demi sedikit untuk membantu memulihkan suhu tubuh.



Jangan gunakan peralatan medis atau obat-obatan saat melakukan pertolongan pertama.



Tindakan Pencegahan dalam Pertolongan Pertama

Karena pertolongan pertama adalah penanganan sementara sebelum korban dibawa ke rumah sakit, hal-hal berikut ini sebaiknya diingat.

- Pertimbangkan terlebih dulu keselamatan Anda dan beri tahu korban bahwa Anda adalah pemberi pertolongan pertama.
- Secara prinsip, jangan gunakan peralatan medis atau obat-obatan apa pun.
- Bawa korban ke tenaga medis profesional sesegera mungkin.
- Jangan buat keputusan hidup atau mati mengenai korban.



심폐소생술

사업장 내에서 근로자가 작업 도중 또는 휴식 시 쓰러져 반응이 없는 경우에는 즉시 구조 요청을 하고 심폐소생술을 시행해야 한다. 심폐소생술은 심장마비가 발생했을 때 인공적으로 혈액을 순환시키고 호흡을 돕는 응급처치법으로, 심장이 마비된 상태에서도 혈액을 순환시켜 뇌의 손상을 지연시키고 심장을 마비상태로부터 회복시키는 데 결정적인 도움을 준다.



1. 심정지^{심장마비}

심장은 온몸으로 혈액을 내뿜는 우리 몸의 펌프 역할을 하며, 심장의 펌프 기능이 중단된 상태를 심장마비^{심정지}라고 한다. 환자가 심장마비 상태에 빠진 상태로 5분 이상 지나게 되면 온몸으로의 혈액 순환이 중단되기 때문에 즉각적인 조치를 취하지 않으면 사망하거나 심각한 뇌손상이 일어날 수 있다. 따라서 심장마비 환자를 소생시키기 위한 심폐소생술은 매우 중요하다.

Resusitasi Jantung Paru-paru (CPR)

Jika seorang pekerja ditemukan tidak bereaksi di tempat kerja, segera minta bantuan dan lakukan CPR kepada korban. CPR adalah prosedur pertolongan pertama yang digunakan untuk menangani korban yang terkena serangan jantung dengan cara memacu peredaran darah dan membantu pernapasan mereka secara artifisial. Bahkan jika jantung tidak berdetak, CPR dapat mengembalikan peredaran darah untuk menunda kerusakan otak dan membantu korban pulih dari serangan jantung.

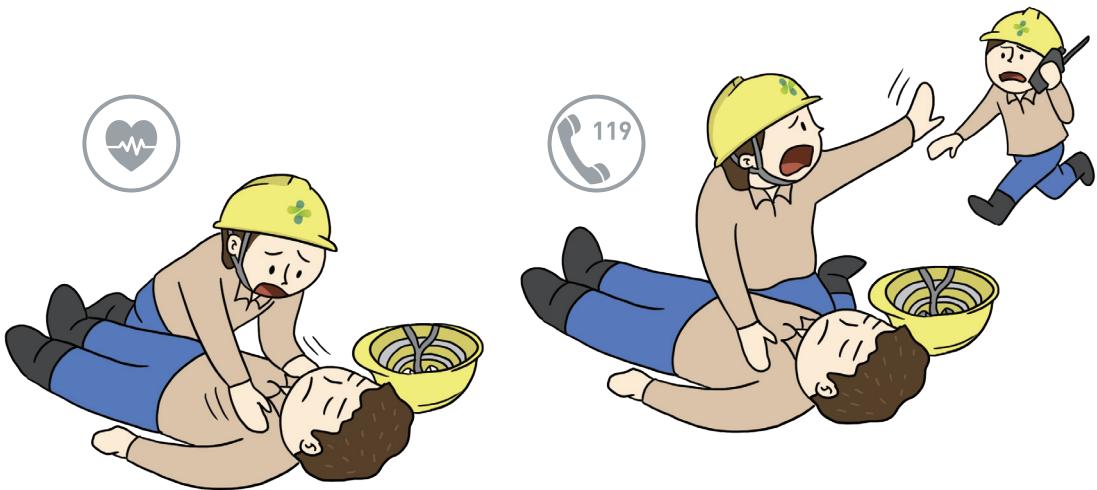


1. Serangan Jantung / Henti Jantung

Fungsi utama jantung adalah memompa darah ke seluruh tubuh. Serangan jantung, atau henti jantung, adalah keadaan di mana jantung berhenti memompa darah. Jika serangan jantung tidak ditangani selama lebih dari lima menit, peredaran darah di seluruh tubuh akan berhenti. Ini dapat mengakibatkan kerusakan otak serius atau kematian jika tidak segera ditangani. Maka, melakukan CPR kepada korban serangan jantung sangatlah penting.



목격자 심폐소생술의 시행방법



심정지 확인

- 환자의 양쪽 어깨를 가볍게 두드리며, 큰 목소리로 “여보세요 괜찮으세요?”라고 크게 말한다. 이때 환자의 몸 움직임, 눈 깜박임, 대답 등으로 반응을 확인하고 동시에 숨을 쉬는지 또는 비정상 호흡을 보이는지 관찰한다
- 만약 반응이 없더라도 움직임이 있거나 호흡을 하면 심정지가 아니다. 심정지 환자의 경우 무반응 및 무호흡 상태를 보인다

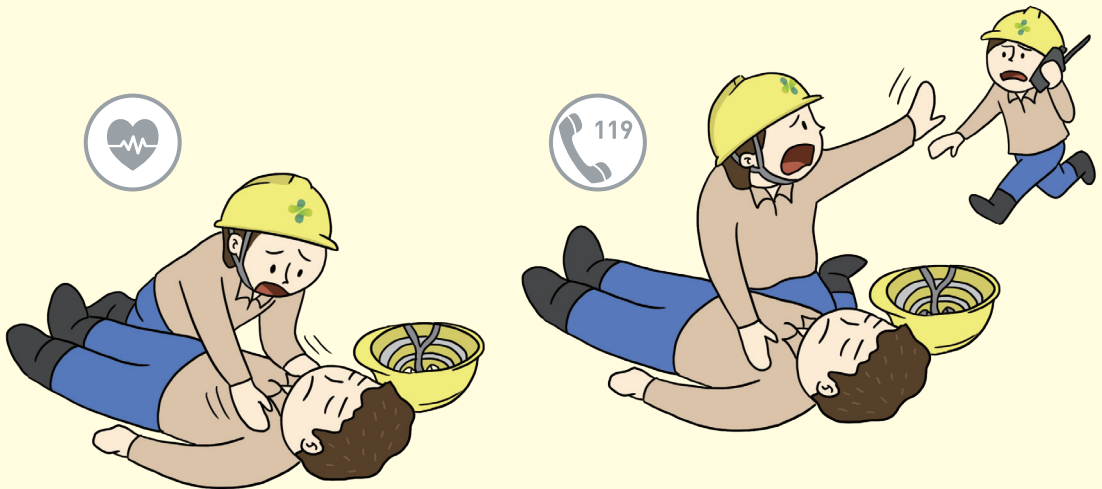


119 신고 및 제세동기 요청

- 환자의 반응이 없으면 즉시 주변에 있는 사람에게 도움을 요청하고, 주변에 자동제세동기가 비치돼 있지 않다면 자동제세동기도 함께 요청한다. 주변 사람에게 119에 신고해줄 것을 요청할 때는 정확하고 단호하게 하고, 주위에 아무도 없을 경우에는 즉시 스스로 119에 신고한다



Cara melakukan CPR



Memeriksa adanya serangan jantung

- Tepuk pelan-pelan bahu korban dan tanya dengan suara keras, “Anda baik-baik saja?” Periksa apakah ia bereaksi melalui gerakan tubuh, kedipan mata, atau menjawab, sambil mengamati pernapasannya.
- Meski korban tidak bereaksi sekalipun, jika ada gerakan atau pernapasan maka tidak dianggap serangan jantung. Pasien serangan jantung sama sekali tidak menunjukkan gerakan atau pernapasan.



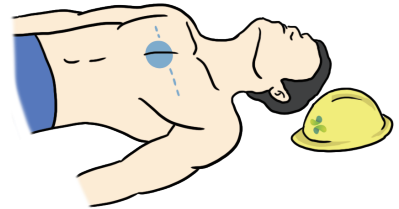
Telepon 119 dan Mintalah Defibrilator

- Jika korban tidak bereaksi, minta bantuan dari orang-orang di sekitar Anda dan juga minta defibrilator jika tidak ada alat tersebut yang tampak di sekitar Anda. Berbicaralah dengan tegas dan akurat saat Anda meminta seseorang menelepon 119. Jika Anda sendirian, telepon sendiri 119 segera.



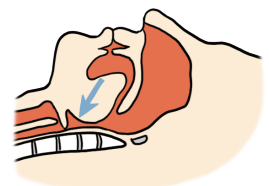
가슴압박 실시 (30회)

- 환자의 가슴 중앙에 깍지 낀 두 손의 손바닥 뒤꿈치를 댄다. 손가락이 가슴에 닿지 않도록 주의해야 하며 양팔을 쭉 편 상태에서 체중을 실어서 환자의 몸과 수직이 되도록 가슴을 압박한다.
- 가슴압박은 성인의 경우 분당 100~120회 속도로, 가슴이 5~6cm 깊이로 눌릴 정도로 강하고 빠르게 압박한다. 압박 시에는 하나, 둘, 셋... 하고 소리 내어 세어가며 시행하며, 압박된 가슴은 완전히 이완된 후 다시 압박한다.



인공호흡 시행 (2회)

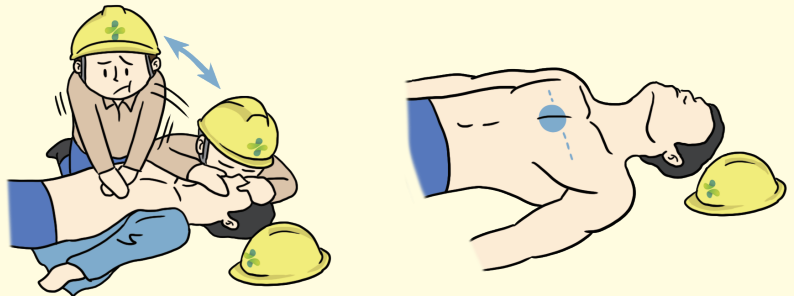
- 인공호흡을 시행하기 위해서는 먼저 환자의 머리를 젖히고 턱을 올려서 환자의 기도를 개방시킨다.
- 머리를 젖혔던 손의 엄지와 검지로 환자의 코를 잡아서 막고, 입을 크게 벌려 환자의 입을 완전히 막은 뒤에 가슴이 올라올 정도로 1초 동안 숨을 불어넣는다. 숨을 불어넣을 때에는 환자의 가슴이 부풀어 오르는지 눈으로 확인한다.
- 숨을 불어넣은 후에는 입을 떼고 코도 놓아주어서 공기가 배출되도록 한다.





Lakukan Kompresi Dada (30 kali)

- Letakkan tumit salah satu tangan di tengah dada korban, lalu letakkan tangan satu lagi di atasnya, dengan jari-jari saling bertautan. Pastikan jari-jari Anda tidak menyentuh dada korban. Kunci posisi siku Anda dan tekan dada korban kuat-kuat.
- Lakukan kompresi dada 100-120 kali per menit untuk orang dewasa. Tekan dengan kuat dan cepat di tengah dada sampai setidaknya 5-6 cm dalamnya. Hitung keras-keras saat Anda melakukan kompresi dan biarkan dada korban kembali naik ke atas sepenuhnya sebelum Anda menekan lagi.



Berikan Napas Bantuan (dua kali)

- Dongakkan kepala korban dan angkat dagunya untuk membuka saluran napas.
- Jepit lubang hidung korban hingga tertutup dan tutupi mulutnya dengan mulut Anda. Hembuskan napas bantuan selama satu detik, sampai dada korban naik. Amati apakah dada korban naik saat Anda memberikan napas bantuan.
- Setelah memberikan napas bantuan, buka mulut korban dan lepaskan jepitan pada lubang hidungnya supaya udara keluar.





가슴압박과 인공호흡의 반복

- 30회의 가슴압박과 2회의 인공호흡을 119 구급대원이 현장에 도착할 때까지 반복해서 실시한다. 도와줄 사람이 있을 때에는 한 사람은 가슴압박을, 다른 한 사람은 인공호흡을 맡아서 시행한다.



회복자세

- 가슴압박과 인공호흡을 계속 반복하는 도중에 환자가 소리를 내거나 움직이면 호흡도 회복되었는지 확인한다. 호흡이 회복되었으면 옆으로 돌려눕혀 기도가 막히는 것을 예방한다.



양질의 심폐소생술 시행방법

- 분당 100~120회 속도로 가슴을 압박
- 5~6cm 깊이로 가슴을 압박
- 압박 후 가슴을 완전히 이완
- 가슴압박 중단의 최소화
- 심폐소생술 5주기마다 압박자 교체
- 적절한 인공호흡
(기도 열기, 10초 이내 2회, 가슴이 올라올 정도로)



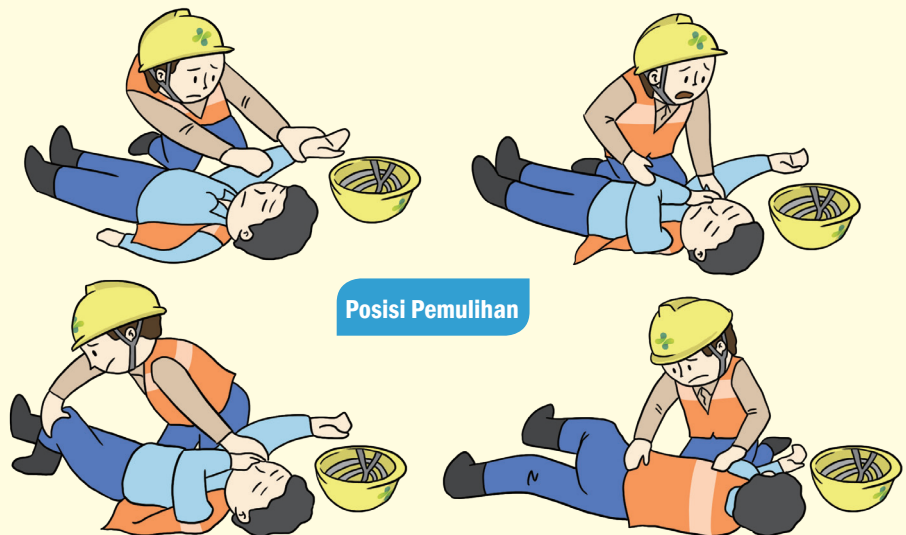
Ulangi kompresi dada dan napas bantuan

- Ulangi kompresi dada 30 kali dan napas bantuan dua kali sampai paramedis tiba di lokasi. Jika ada orang lain yang bisa membantu, lakukan kompresi dada dan pernapasan bantuan secara bergantian.



Posisi Pemulihan

- Jika korban mengeluarkan suara atau bergerak selama CPR, periksa apakah ia sudah kembali bernapas. Jika ya, letakkan korban pada posisi pemulihan untuk mencegah terhambatnya saluran napas.

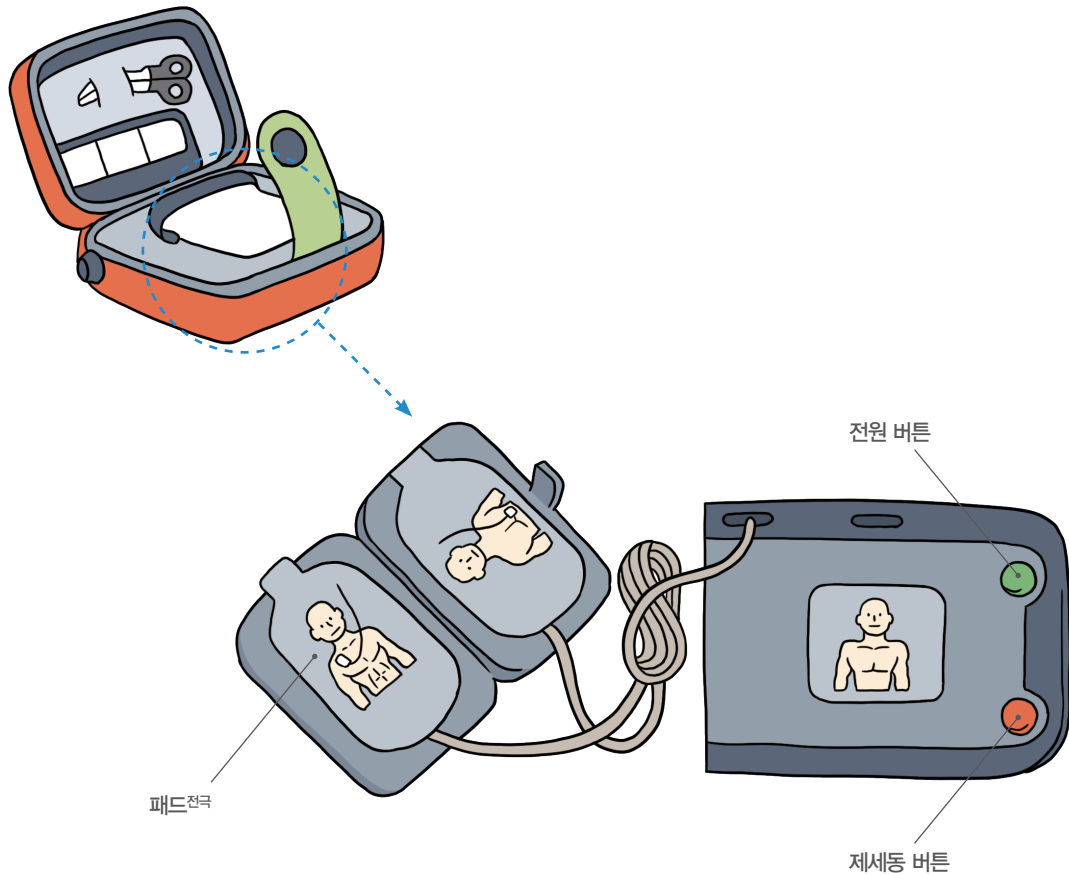


Cara melakukan CPR berkualitas tinggi

- Lakukan kompresi dada 100-120 kali per menit
- Tekan dada sampai setidaknya 5-6 cm
- Biarkan dada kembali naik ke atas sepenuhnya setelah kompresi
- Jangan berhenti di tengah-tengah saat sedang melakukan kompresi dada
- Bergantianlah setiap lima siklus CPR
- Berikan napas bantuan dengan benar
(Buka saluran napas dan berikan napas bantuan dua kali dalam 10 detik, sambil memastikan dada naik)

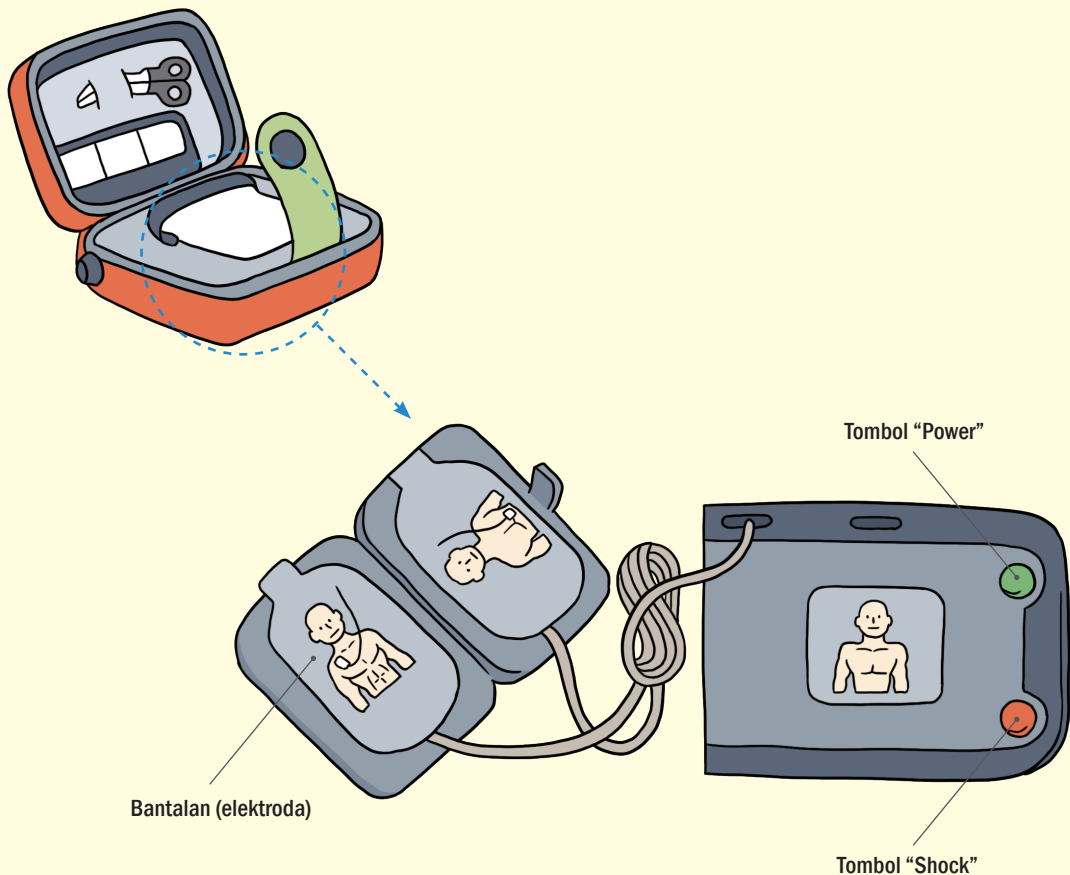


⚡ 자동제세동기(AED)의 사용방법



자동제세동기 AED : Automatic External Defibrillator, 심장충격기는 갑자기 쓰러진 성인 심정지 환자에게서 가장 흔히 관찰되는 심실세동 심장이 가늘게 떨면서 죽어가는 형태의 부정맥 시에 환자의 가슴에 전기패드를 부착해 일정량의 전기충격을 가함으로써 심장의 리듬을 정상적으로 회복시키는 장비이다. 자동제세동기는 정상적인 반응과 호흡이 없는 심정지 환자에게만 사용해야 하며, 심폐소생술 중에 자동제세동기가 도착하면 지체 없이 이를 사용해야 한다.

Menggunakan defibrilator eksternal otomatis (AED)



Defibrilator eksternal otomatis (AED) adalah alat yang digunakan untuk mengembalikan irama jantung teratur pada pasien yang menunjukkan fibrilasi ventrikular, yaitu sejenis aritmia yang ditandai dengan jantung yang bergetar, biasanya ditemukan pada korban serangan jantung mendadak yang merupakan orang dewasa. Dua bantalan ber perekat (elektroda) dipasang pada dada korban dan memberikan kejutan listrik dengan kadar tertentu. AED harus digunakan pada pasien serangan jantung yang tidak bereaksi dan tidak bernapas. Gunakan sesegera mungkin begitu alat ini tersedia saat proses CPR.



전원 켜기

- 자동제세동기를 심폐소생술에 방해가 되지 않는 위치에 놓은 뒤에 전원 버튼을 누른다.



두 개의 패드 부착

- 패드 부착 부위에 이물질이 있다면 제거하고 패드와 제세동기 본체가 분리되어 있는 경우에는 연결한다.



심장리듬 분석



- “분석 중”이라는 음성 지시가 나오면 심폐소생술을 멈추고 환자에게서 손을 떼다. 제세동이 필요한 경우에는 “제세동이 필요합니다”라는 음성 지시와 함께 자동제세동기 스스로 설정된 에너지로 충전을 시작한다.
- 자동제세동기의 충전에는 수초 이상 소요되므로 충전되는 동안 가슴압박을 시행한다. 제세동이 필요 없는 경우에는 음성 메시지에 따라 심폐소생술을 계속 시행한다.



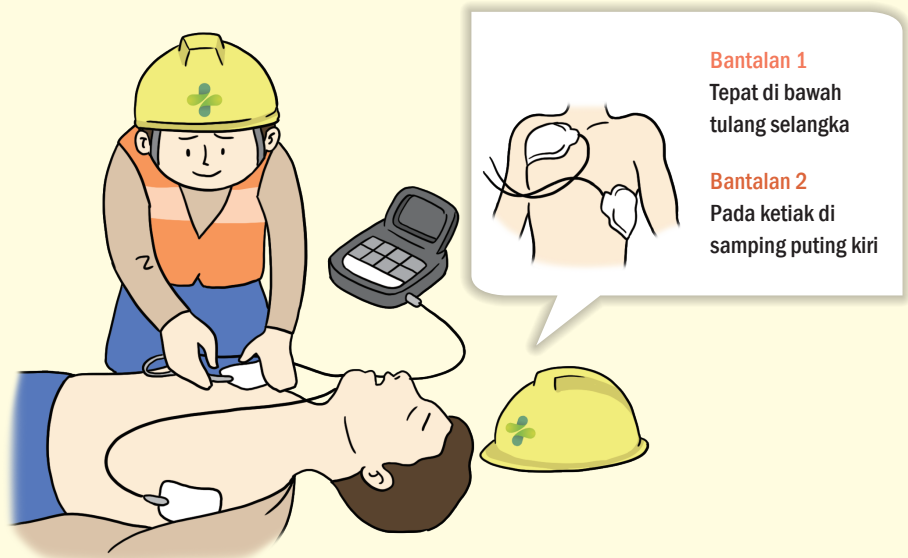
Nyalakan AED

- Letakkan AED di tempat yang tidak mengganggu CPR dan tekan tombol “power”.



Pasang Kedua Bantalan

- Bersihkan bantalan dari benda asing dan hubungkan bantalan ke AED jika belum terhubung.



Analisis Irama Jantung



- Saat instruksi suara mengatakan, “Analyzing” (menganalisis), hentikan CPR dan jangan sentuh pasien. Jika defibrilasi diperlukan, AED akan memberi instruksi “defibrillation is required” (dibutuhkan defibrilasi) dan akan mulai melakukan pengisian sampai tingkat energi yang ditentukan.
- Lakukan kompresi dada sementara AED melakukan pengisian selama beberapa detik. Jika kejutan listrik tidak diperlukan, lanjutkan CPR menurut instruksi suara.



⚡ 제세동 시행

- 제세동이 필요한 경우에만 제세동 버튼이 깜빡이기 시작한다. 깜빡이는 제세동 버튼을 눌러 제세동을 시행한다.
- 제세동 버튼을 누르기 전에는 반드시 다른 사람이 환자에게서 떨어져 있는지 다시 한 번 확인하여야 한다.



30 즉시 심폐소생술 다시 시행

- 제세동을 실시한 뒤에는 즉시 가슴압박과 인공호흡 비율을 30 대 2로 해서 심폐소생술을 다시 시작한다. 자동제세동기는 2분마다 심장리듬 분석을 반복해서 시행하며, 이러한 자동제세동기의 사용 및 심폐소생술의 시행은 119 구급대가 현장에 도착할 때까지 지속되어야 한다.

30:2

가슴압박과 인공호흡
비율을 30 대 2로 해서
심폐소생술을 다시
시작한다





Lakukan Defibrilasi

- Tombol “shock” akan berkedip-kedip hanya jika kejutan listrik diperlukan. Tekan tombol yang berkedip-kedip tersebut untuk melakukan defibrilasi.
- Pastikan tidak ada orang lain yang menyentuh pasien sebelum menekan tombol.



Secepatnya Lakukan CPR Kembali

- Setelah melakukan defibrilasi, segera lakukan kembali kompresi dada dan pernapasan bantuan pada rasio 30 banding 2. AED akan terus menganalisis irama jantung pasien setiap dua menit. Terus gunakan AED dan lakukan CPR seperti diuraikan di atas sampai paramedis tiba di lokasi.

30:2

Lakukan kembali CPR dengan kompresi dada dan napas bantuan pada rasio 30 banding 2.





2. 기도폐쇄 시 응급처치

음식물 등의 이물질이 기도^{숨길}를 부분적 또는 완전히 막아서 호흡을 방해 하는 상태를 ‘이물질에 의한 기도폐쇄’ 라고 말한다. 기도폐쇄는 발견 즉시 신속한 응급처치가 필요하며, 의식이 없는 환자가 기본적인 기도 유지방법과 인공호흡으로 효과적인 호흡이 불가능하면 기도폐쇄를 의심하고 이에 대한 응급처치 및 치료를 하여야 한다.



기도폐쇄의 확인방법

- 기도폐쇄의 신속한 확인은 생존율을 높이는 중요한 요인이 되기 때문에 실신, 경련, 갑작스러운 호흡 곤란, 청색증, 심정지 또는 의식의 소실을 유발할 수 있는 응급상황을 구별해내는 것이 무엇보다 중요하다
- 환자가 기침 소리, 청색증, 말하거나 숨쉬기 힘든 호흡 곤란, 자신의 목을 움켜잡는 등의 징후를 보이면 환자에게 가장 먼저 “목에 뭐가 걸렸나요?” 라고 물어본다. 환자가 말을 하지 못하고 고개를 끄덕인다면 심각한 상태의 기도폐쇄라고 판단하고 즉각적인 응급처치를 실시해야 한다

완전 기도폐쇄와 불완전 기도폐쇄



완전 기도폐쇄



불완전 기도폐쇄

2. Pertolongan Pertama untuk Tersedak

Tersedak adalah penyumbatan saluran pernapasan atas secara keseluruhan atau sebagian oleh makanan atau benda lain. Penanganan yang cepat dibutuhkan untuk korban yang tersedak; jika korban yang tidak sadarkan diri tidak dapat bernapas bahkan setelah saluran napas dibuka dan diberikan napas buatan, patut dicurigai bahwa korban tersedak dan tindakan pertolongan pertama yang sesuai harus dilakukan.



Cara Mengidentifikasi Korban Tersedak

- Pengkajian cepat korban tersedak adalah faktor penting yang memperbesar kemungkinan korban tersedak akan selamat. Maka, sangat penting untuk mengidentifikasi keadaan gawat darurat yang menyebabkan pingsan, kejang, kesulitan bernapas mendadak, sianosis (warna kulit membiru), serangan jantung, atau hilangnya kesadaran.
- Jika korban menunjukkan tanda-tanda seperti batuk, kulit membiru, sulit bicara atau bernapas, atau mencengkeram kerongkongan, tanyalah padanya, “Apa Anda tersedak?” Jika pasien tidak dapat bicara dan mengangguk ‘ya’, pertolongan pertama harus segera dilakukan.

Penyumbatan Saluran Napas Keseluruhan Penyumbatan Saluran Napas Sebagian



Penyumbatan Saluran
Napas Keseluruhan



Penyumbatan Saluran
Napas Sebagian



응급처치

- 가벼운 기도폐쇄 증상을 보이고 환자가 강한 기침을 하고 있다면, 자발적인 기침과 숨을 쉬기 위한 노력을 방해하지 않는다.
- 심각한 기도폐쇄 증상을 보이는 성인 및 1세 이하의 영아는 의식 유무와 관계없이 즉시 119에 연락을 한 후 기도폐쇄의 징후가 없어지거나 환자가 의식을 잃기 전까지 복부 밀치기를 반복한다.
- 성인이 의식을 잃었다면 환자를 바닥에 눕히고 즉시 심폐소생술을 시행한다. 이때 입안을 확인하여 이물질이 보이는 경우에만 제거한다.
- 임신 또는 비만으로 복부를 감싸안을 수 없는 경우에는 가슴 밀치기 처치법을 사용할 수 있다.
- 혼자 있을 때 기도폐쇄 증세가 나타난 경우의 응급처치 방법은 의자 등받이에 배꼽과 명치 사이를 대고 위쪽 방향으로 수차례 압박을 가한다.

기도폐쇄 응급처치



목에 뭐가 걸렸는지
물어보고 확인



복부 밀치기
시행 시 손의 모양



환자의 뒤쪽에서
복부 밀치기 시행



Prosedur Gawat Darurat

- Jika korban menunjukkan tanda-tanda tersedak ringan dan batuk-batuk dengan keras, jangan ganggu usaha korban sendiri untuk batuk atau bernapas.
- Jika orang dewasa atau anak-anak di bawah usia satu tahun menunjukkan tanda-tanda tersedak parah, baik saat sadar maupun tak sadarkan diri, segera hubungi 119 dan ulangi dorongan pada perut sampai gejala hilang atau korban tidak sadarkan diri.
- Jika seorang korban dewasa kehilangan kesadaran, baringkan korban di lantai dan segera lakukan CPR. Periksa ke dalam mulut korban dan keluarkan jika ada benda di dalam.
- Jika korban menderita obesitas atau sedang hamil dan dorongan pada perut tidak dapat dilakukan, berikan dorongan pada dada.
- Jika Anda tersedak dan sedang sendirian, membungkuklah di belakang kursi dan dorong ke arah benda tersebut berulang-ulang.

Pertolongan Pertama untuk Tersedak



Tanya dan periksa apakah korban tersedak



Berikan dorongan pada perut



임산부의 경우 가슴 밀치기



혼자 있을 때 응급처치



환자가 작은 경우와 구조자가 작은 경우



환자가
작은 경우



구조자가
작은 경우

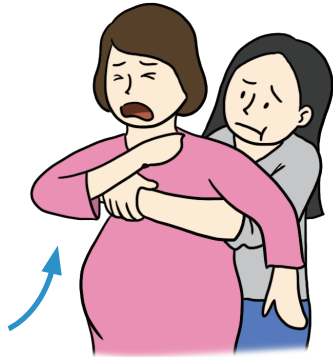


기도폐쇄 시 응급처치 요약 의식이 있을 때

- 먼저 기도가 막혔는지 물어본다.
- 배꼽과 명치 사이에 압력을 가한다. 5~10회
- 뒤쪽에서 배명치와 배꼽 사이 가운데 부분을 양팔로 감싼다.
- 기도를 막았던 이물이 빠져나왔는지 확인한다.
- 주먹을 쥐고 다른 손으로 감싸 친다.
- 임신부는 상복부를 압박한다.



Dorongan Dada untuk Korban Hamil



Pertolongan Pertama untuk Tersedak Saat Sendirian



Jika Korban atau Pemberi Pertolongan Pertama Bertubuh Kecil



Jika tubuh korban lebih pendek daripada penyelamat



Jika tubuh penyelamat lebih pendek daripada korban



Rangkuman Pertolongan Pertama untuk korban yang sadar

- Tanya apakah korban tersedak.
- Peluk perut korban dari belakang, di tengah-tengah antara pusar dan tepi tulang dada.
- Genggam satu tangan dan pegang genggamannya dengan tangan lainnya.
- Beri tekanan pada perut 5-10 kali.
- Periksa apakah benda yang menyumbat saluran napas sudah keluar.
- Beri tekanan pada perut atas untuk korban yang sedang hamil.

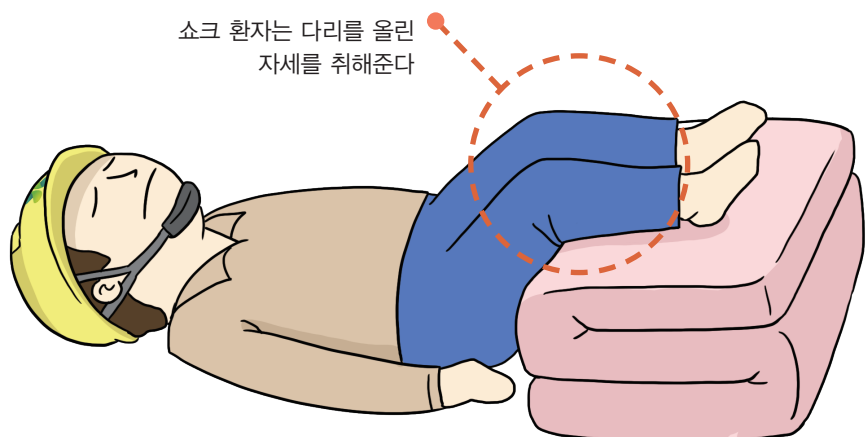


환자의 이송

1. 환자의 이송

빠른 이송은 환자의 손상을 최소화하므로 위험한 환자는 즉각 이송한다.

- 척추 손상이 의심되는 환자는 척추를 완벽하게 고정한다.
- 쇼크 환자는 다리를 올린 자세를 취해준다.
- 외상 환자는 처치 후 환부를 고정하고, 주변 물체에 충돌하지 않도록 주의한다.
- 이송 과정에서 더 이상의 손상을 입지 않고, 무의식 환자가 기도폐쇄로 사망하는 것을 예방하기 위해 이송 도중 적절한 자세를 유지하고 상태를 관찰한다.
- 가능하면 경과를 잘 아는 최초 응급처치자가 동행하여 정확한 정보를 전문 의료진에게 제공한다.
- 모든 응급처치 사항을 기록하여 병원에 제시한다.





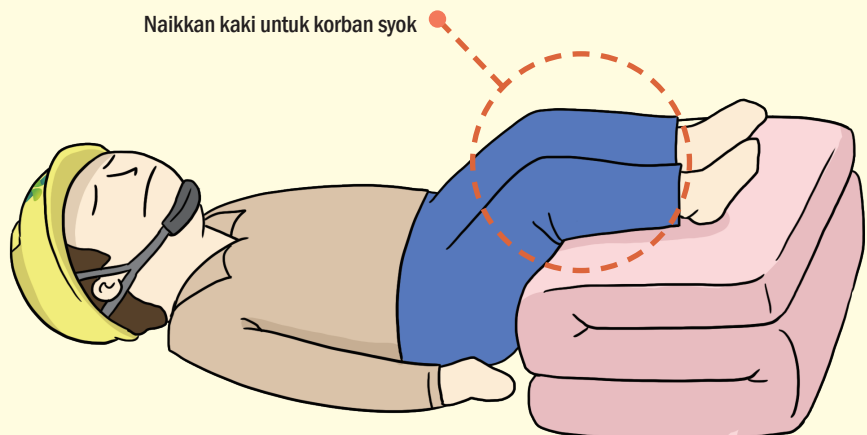
Memindahkan Pasien

1. Memindahkan Pasien

Memindahkan pasien dengan cepat akan meminimalkan cedera.

- Amankan tulang belakang sepenuhnya bagi pasien dengan dugaan cedera saraf tulang belakang.
- Untuk korban syok, posisikan korban telentang dan naikkan kakinya.
- Untuk korban yang menderita luka, amankan bagian tubuh yang terluka dan pastikan lukanya tidak menyentuh benda apa pun di sekelilingnya.
- Saat memindahkan pasien, letakkan mereka pada posisi yang tepat dan periksa kondisi mereka untuk menghindari cedera lebih lanjut dan mencegah tersedak pada pasien yang tidak sadarkan diri.
- Jika mungkin, pemberi pertolongan pertama harus menemani korban dan memberikan informasi akurat tentang korban kepada tenaga medis profesional.
- Catat semua tindakan pertolongan pertama dan berikan ke pihak rumah sakit.

Naikkan kaki untuk korban syok





02

골절 및 출혈



- 골절 시 처치
- 출혈 시 처치
- 그 밖의 외상



02

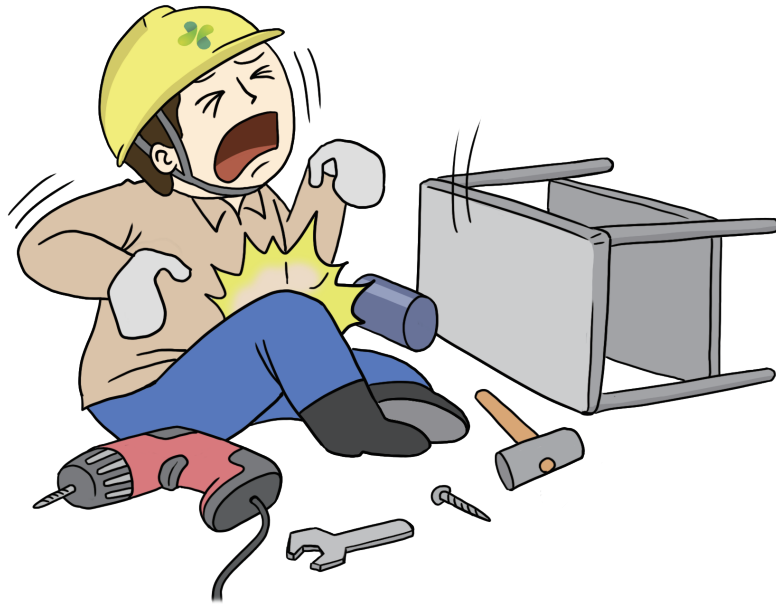
Patah Tulang dan Pendarahan



- Pertolongan Pertama untuk Patah Tulang
- Pertolongan Pertama untuk Pendarahan
- Cedera Lainnya



골절 시 처치



골절과 출혈은 사업장 내 재해에서 흔히 접하게 되는 손상 유형이다. 골절은 손상 정도와 양상에 따라 단순골절로부터 여러 골절편을 형성하는 분쇄골절까지 다양하다. 떨어짐, 뒤집힘, 달라붙음, 감전, 폭발사고, 교통사고 등 거의 모든 사고에 의해 골절상을 입을 수 있으며 탈구, 염좌 등의 손상도 입을 수 있으나 일반인은 구별하기 어려우므로 골절로 간주하여 동일한 처치를 시행한다. 골절의 처치는 더 이상의 손상을 방지하고 통증을 완화하여 환자를 편안하게 해주는 데 그 목적이 있다.



Pertolongan Pertama untuk Patah Tulang



Patah tulang dan pendarahan adalah cedera yang umum terjadi di tempat kerja. Ada banyak jenis patah tulang menurut keparahan dan tampilan kerusakan, mulai dari patah tulang sederhana sampai patah tulang remuk yang menyebabkan tulang pecah menjadi banyak fragmen.

Patah tulang dapat disebabkan oleh nyaris setiap jenis kecelakaan, termasuk jatuh, tergelincir, sengatan listrik, ledakan, dan kecelakaan mobil. Karena sulit bagi orang yang bukan tenaga medis profesional untuk membedakan antara patah tulang, terkilir, atau dislokasi, pertolongan pertama untuk patah tulang harus dilakukan pada semua cedera. Tujuan pertolongan pertama untuk patah tulang adalah mencegah kerusakan lebih lanjut dan mengurangi rasa sakit pasien.



1. 부위별 증상



머리

- 물건이 머리에 떨어지거나 높은 곳에서 떨어져 머리를 땅바닥에 부딪히면 뇌에 손상을 받는 수가 있다. 뇌의 손상은 대개 두개골 골절보다 중대하다. 뇌 손상인지 두개골 골절인지 비전문가가 구별하기는 어려우나 처치방법은 같다.



코

- 코를 맞았거나 물체에 부딪힌 후 코가 아프고 부어오르며 출혈이 있어 발견하기 쉽다.



아래턱

- 턱을 움직이면 아프고, 아랫니와 윗니가 맞지 않으므로 음식을 삼키거나 말을 하기가 곤란하다. 입이 다물어지지 않고 침이 흘러나온다.



쇄골

- 움직이면 더 심해지는 통증을 느낀다.
- 다친 쪽의 팔과 어깨를 늘어뜨리거나 팔꿈치를 지지하고 머리를 다친 쪽으로 기울인다.



척추

- 척추가 손상되면 하반신 마비 등의 불구가 될 수도 있고 잘못 처치하면 생명을 잃을 수도 있다. 척추 골절 환자를 병원까지 운반하는 도중에 취급이 부적당하여 상태를 악화시키는 예가 많다.
- 목이나 다친 부위의 통증을 호소한다.
- 손가락과 발가락을 마음대로 움직이지 못하고, 힘이 없어 손을 단단히 잡지 못한다.



늑골

- 턱기침이나 숨을 깊이 들며 마실 때 심한 통증을 느낀다. 따라서 환자는 호흡을 얇게 한다. 환자는 골절 부위에 손을 꼭 대며 심호흡을 피하고자 노력한다.
- 만약 늑골이 폐를 찔렀으면 거품기가 있는 선흥색의 피가 기침을 할 때 가래에 섞여 나온다.



1. Gejala Menurut Bagian Tubuh yang Cedera



Kepala

- Kerusakan otak dapat terjadi ketika kepala kejatuhan suatu benda atau korban jatuh dari tempat tinggi dan kepalanya membentur tanah. Kerusakan otak secara umum lebih berbahaya daripada patah tulang tengkorak. Meskipun sulit bagi orang yang bukan tenaga medis profesional untuk membedakan antara kerusakan otak dan patah tulang tengkorak, pertolongan pertama untuk keduanya sama.



Hidung

- Cedera hidung mudah dikenali karena biasanya diikuti nyeri, pembengkakan, dan pendarahan setelah hidung terbentur.



Rahang Bawah

- Sulit menggerakkan rahang dan sulit untuk menelan atau bicara karena gigi atas dan bawah tidak selaras. Tidak dapat menutup mulut, meneteskan air liur



Tulang
Selangka

- Bergerak menimbulkan nyeri yang lebih parah.
- Bahu terkulai ke bawah atau kepala miring ke arah tempat yang cedera saat menyokong siku.



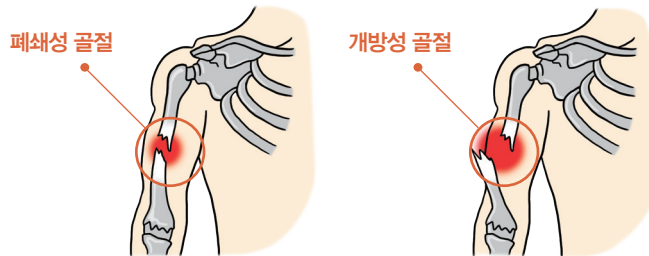
Tulang
Belakang

- Cedera saraf tulang belakang dapat menyebabkan disabilitas seperti lumpuhnya bagian bawah tubuh atau bahkan kematian. Melakukan penanganan saat memindahkan pasien dengan patah tulang belakang dapat memperburuk cedera.
- Pasien mengeluh nyeri pada leher atau bagian tubuh yang cedera.
- Pasien tidak dapat bebas menggerakkan jari-jari tangan dan kaki atau memegang erat suatu benda.



Tulang
Rusuk

- Nyeri saat batuk atau menarik napas dalam-dalam. Pasien harus menarik napas pendek-pendek, meletakkan tangan pada area patah tulang, dan berusaha untuk tidak menarik napas dalam-dalam.
- Jika tulang rusuk yang patah menusuk paru-paru, pasien akan batuk mengeluarkan darah dan dahak yang bergelembung.

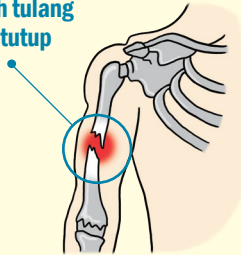


2. 골절의 응급처치

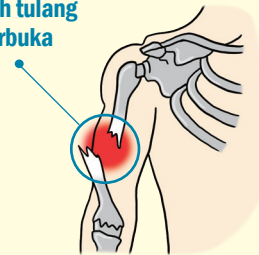
- 다친 곳을 건드리거나 환자를 운반할 때의 부주의로 부러진 뼈끝이 신경, 혈관 또는 근육을 손상하게 하거나 피부를 뚫고 나오지 않게 주의하여야 한다.
- 어떤 종류의 골절도 외피의 상처를 동반할 수 있고, 인접한 근육, 혈관신경 혹은 장기의 손상을 동반할 수 있다는 것을 항상 염두에 두어야 한다.
- 출혈과 통증으로 쇼크를 일으킬 수 있으므로 이의 예방조치와 처치를 시행한다.
- 피부의 상처를 동반한 개방성 골절일 경우 지혈 처치를 우선하여야 하며, 외상이 없는 폐쇄성 골절의 경우에는 내부 출혈의 징후를 관찰하여야 한다.
- 다친 부위를 움직이지 않게 고정하고, 환자가 있는 곳이 위험한 위치가 아닌 한 완전히 고정하기 전에는 움직이지 않는다.
- 부목고정을 하기 전에 긴급히 부상자를 옮겨야만 할 경우에는 한 손으로 골절 부위의 위쪽을, 다른 손으로는 그 아래쪽을 지지하여 보호한다.
- 심한 통증을 느낄 수 있으므로 운반하는 동안 통증을 최소화할 수 있도록 가능하면 냉습포^{열음} 찜질을 한다.
- 전신은 모포 등으로 보온을 해준다.
- 병원에서 마취가 필요할 수도 있으므로 먹거나 마실 것을 주지 않는다.



Patah tulang tertutup

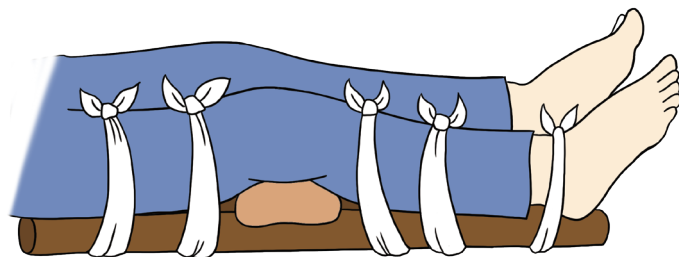


Patah tulang terbuka



2. Pertolongan Pertama untuk Patah Tulang

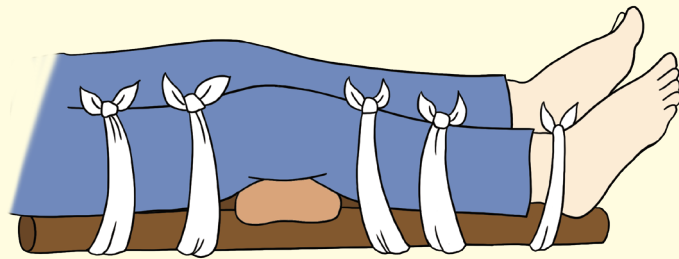
- Pemberi pertolongan pertama harus berhati-hati agar tidak menyentuh area yang cedera atau menyebabkan ujung bergerigi dari tulang yang patah merusak saraf, pembuluh darah, atau otot atau menembus kulit.
- Harus selalu diingat bahwa semua jenis patah tulang dapat terjadi bersamaan dengan luka di kulit atau kerusakan otot, saraf vasomotor, atau organ yang berdekatan.
- Pendarahan dan rasa sakit karena cedera ini dapat menyebabkan syok. Berikan pertolongan pertama yang tepat sesuai keperluan.
- Saat menangani patah tulang terbuka yang terjadi bersamaan dengan luka, berikan pertolongan pertama untuk pendarahan terlebih dulu. Untuk patah tulang tertutup tanpa luka terbuka, awasi tanda-tanda pendarahan di dalam.
- Amankan bagian tubuh yang cedera sehingga tidak bergerak. Kecuali jika tempat kejadian tidak aman, jangan pindahkan pasien sampai area yang cedera sepenuhnya tidak bergerak.
- Saat pasien harus segera dipindahkan sebelum pemasangan bidai, sokong bagian atas area yang cedera dengan satu tangan dan bagian bawahnya dengan tangan satu lagi.
- Kompres area yang cedera dengan es saat memindahkan pasien untuk mengurangi rasa sakit berlebihan.
- Hangatkan tubuh pasien dengan selimut.
- Karena pasien mungkin membutuhkan anestesi di rumah sakit, jangan berikan pasien makanan atau minuman.



무릎과 부목 사이에
부드러운 것을 받친다

3. 부목 사용법

- 부목의 소재는 가볍고 단단한 것이 좋으며, 고정할 신체 부위만큼 넓어야 한다.
- 어떤 부목을 사용하든지 부목은 골절된 뼈의 양쪽 관절이 포함되는 이상으로 길어야 한다.
- 부목과 신체 사이에는 솜이나 헝겊, 옷 등을 고여서 피부가 상하거나 눌려서 통증을 느끼는 일이 없도록 주의한다.
- 팔, 다리에 약간의 변형이 있는 경우 조심스럽게 잡아당겨 원위치로 돌려놓으면 통증과 출혈을 감소시킬 수 있으나, 잡아당겼을 때 더욱 심한 통증을 호소하면 중단하고 그 상태대로 고정한다.
- 부목고정을 한 후 손끝, 발끝은 노출시켜서 적어도 30분에 한 번씩은 관찰하여 혈액순환이 잘 안 되거나 압박통증을 호소하면 부목을 묶은 끈을 약간 늦추어준다.



Letakkan bahan yang lembut di antara lutut dan bidai.

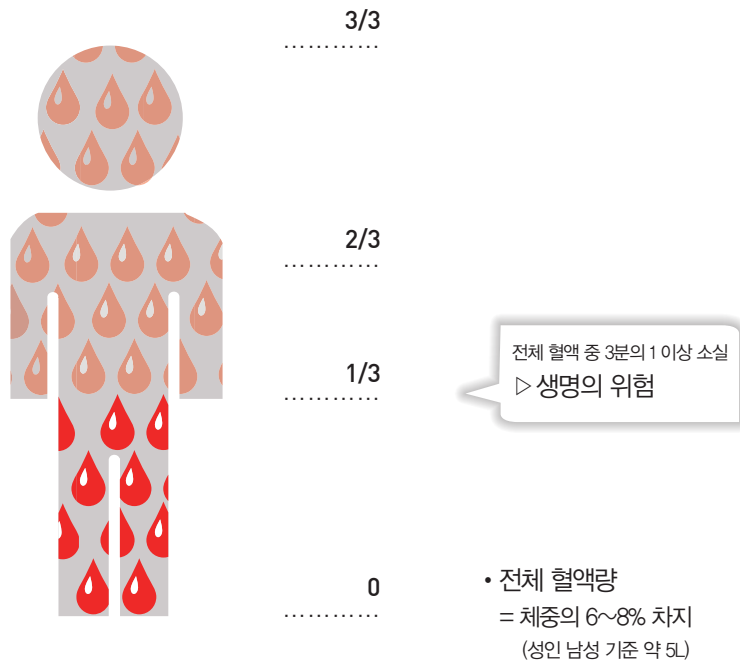
3. Cara Membidai Tulang Patah

- Bahan yang digunakan untuk membidai harus ringan dan kuat dan lebarnya harus sama dengan area yang akan dibidai.
- Bidai harus cukup panjang untuk menjaga agar sendi di atas dan di bawah tulang yang patah tidak bergerak.
- Letakkan katun, kain, atau pakaian lembut di antara bidai dan bagian tubuh yang cedera untuk mencegah kerusakan kulit atau rasa sakit.
- Jika tampak sedikit keanehan pada bentuk lengan atau kaki, perlahan tarik ke arah yang benar untuk mengurangi nyeri dan pendarahan. Tapi jika pasien merasa sangat sakit ketika ditarik, jangan pindahkan posisi bagian tubuh tersebut dan biarkan pasien tidak bergerak.
- Setelah membidai, keluarkan ujung jari-jari tangan dan kaki pasien dan amati setidaknya setiap 30 menit. Longgarkan bidai sedikit jika ujung jari-jari pasien membiru atau jika ia mengeluh nyeri karena dibalut terlalu ketat.



출혈 시의 처치

1. 출혈의 위험성

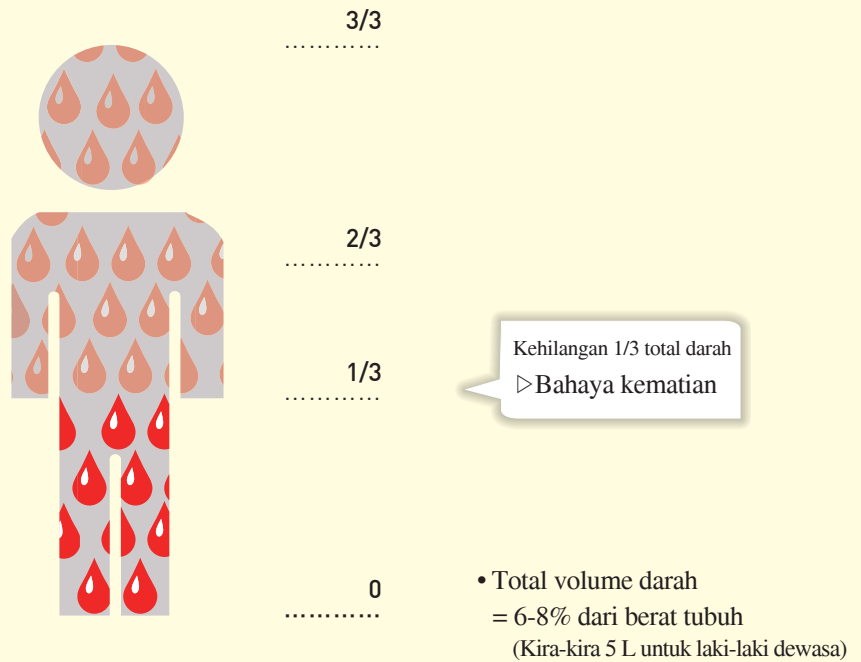


- 체중 6~8% 정도의 혈액 중 3분의 1 이상을 한꺼번에 잃게 되면 생명이 위험해진다.
- 출혈이 심하면 쇼크 증상을 나타내며 의식을 잃을 수 있다.
- 동맥 출혈은 선홍색으로, 심장의 박동과 일치하는 속도와 압력으로 분출된다.
- 정맥출혈은 어두운 붉은 색을 띠고 일정하게 흘러나오는 양상을 띤다.
- 외부출혈은 상처로부터 출혈되는 것을 눈으로 직접 확인할 수 있다.
- 내부출혈은 발견이 어려워 간과될 수 있고 현장처치가 불가능하다.



Pertolongan Pertama untuk Pendarahan

1. Risiko Pendarahan



- Kehilangan sepertiga dari total volume darah (6-8% dari berat tubuh) di dalam tubuh secara seketika akan membahayakan nyawa.
- Pendarahan parah dapat menyebabkan korban syok dan pingsan.
- Dalam pendarahan arteri, darah berwarna merah terang dan mengucur setara dengan tingkat dan tekanan denyut jantung.
- Dalam pendarahan vena, darah berwarna merah gelap dan mengalir secara terus-menerus.
- Pendarahan di luar dapat dilihat langsung pada luka.
- Pendarahan di dalam sulit ditemukan dan tidak dapat ditangani di tempat kejadian.



2. 응급처치

- 가능하면 혈압, 맥박, 호흡, 체온을 측정하고 쇼크 증상 관찰 및 쇼크 예방 조치를 취한다.
- 외부출혈이 없는 상태에서 쇼크 증상이 나타나면 내부출혈의 가능성이 크므로 즉시 쇼크 예방조치를 하여 병원으로 이송하며, 환자는 담요로 보온하고 금식시킨다.
- 국소 출혈 시에는 5분 이상 출혈 부위를 직접 압박하여 지혈하고, 출혈 부위를 심장보다 높게 들어올린다.
- 지혈대는 절단 등 생명이 위급할 때만 사용, 상처에서 심장 쪽으로 적용하며, 지혈대 사용시간을 기록하고 2시간 이내에 병원 치료를 받도록 한다.



119에 즉시 연락해야 할 상황

- 경련을 할 때
- 재해자가 무반응일 때
- 뼈가 피부 밖으로 나왔을 때
- 지혈이 되지 않는 심한 출혈일 때
- 머리, 목, 등 부위가 골절된 것 같다고 판단될 때
- 동공의 크기가 양쪽이 다를 때
- 가벼운 접촉이나 움직임에도 통증이 발생할 때
- 골반 뼈, 고관절 등이 골절된 것 같다고 판단될 때
- 팔, 다리나 관절 부위에 변형이 왔을 때



2. Pertolongan Pertama

- Jika mungkin, periksa tekanan darah, denyut nadi, pernapasan, dan suhu tubuh pasien. Waspada dengan gejala syok dan lakukan tindakan-tindakan untuk mencegah syok.
- Adanya gejala syok tanpa pendarahan di luar dapat mengindikasikan pendarahan di dalam. Lakukan tindakan-tindakan untuk mencegah syok dan segera larikan pasien ke rumah sakit. Hangatkan pasien dengan selimut dan jangan berikan pasien makanan apa pun.
- Dalam pendarahan minor, tekan luka yang berdarah secara langsung selama setidaknya lima menit dan naikan bagian yang luka ke atas posisi jantung.
- Gunakan torniket hanya dalam kasus yang mengancam nyawa seperti amputasi. Pasang torniket di atas luka pada sisi yang lebih dekat dengan jantung dan catat waktu pemasangannya. Bawa pasien ke rumah sakit dalam dua jam setelahnya.

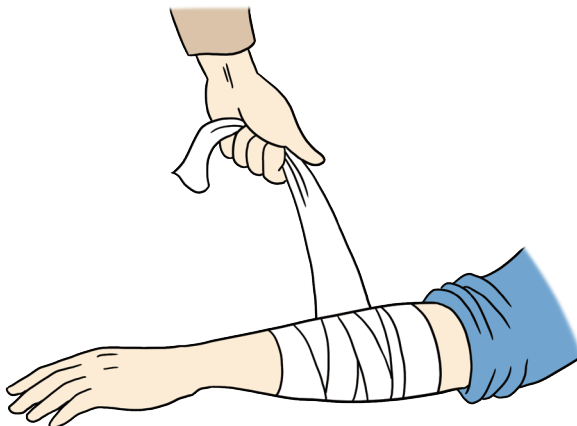


Segera Hubungi 119 Jika ...

- Terjadi kejang-kejang.
- Korban tidak bereaksi.
- Tulang menembus kulit.
- Terjadi pendarahan parah dan penghentian pendarahan tidak efektif.
- Dicurigai terjadi patah tulang pada kepala, leher, atau punggung.
- Ukuran pupil mata korban berbeda.
- Rasa sakit muncul bahkan jika hanya sedikit bersentuhan atau bergerak.
- Dicurigai terjadi patah tulang pada panggul atau pinggul.
- Ada keanehan bentuk pada sendi lengan atau kaki.



그 밖의 외상



1. 찰과상

- 출혈은 심하지 않으나 감염되기 쉽다. 흐르는 물로 5분간 세척한 후 소독한다.

2. 절상

- 감염의 위험은 적으나 출혈이 비교적 많다. 직접압박으로 지혈이 안 되고 내부에 조직이 터져 보일 정도이면 봉합이 필요한 경우가 있으므로 병원에 의뢰한다.

3. 자상

자상은 소독하기가 곤란하므로 출혈은 많지 않아도 감염의 위험성이 크다.

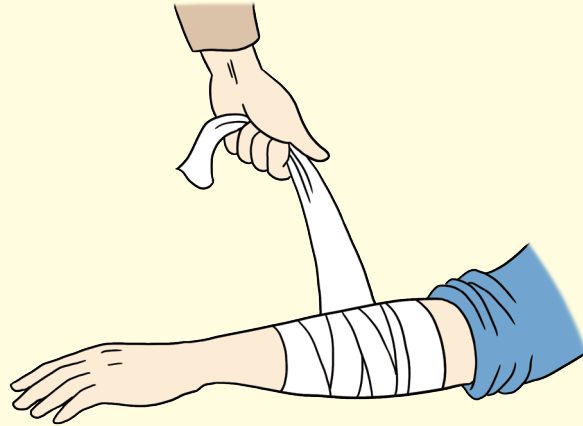
자상

칼이나 창과 같은 예리한 물체에 찔려서 입은 상처

- 녹이 슬었거나 지저분한 곳에 찔렸을 때는 파상풍 예방주사를 맞는다.
- 칼, 유리, 금속편 등이 빠지지 않는 상태이면 뽑지 않는다. 수건 등으로 찔린 곳을 고정시키고 구급차를 부른다. 칼에 깊이 찔린 상처는 길의 구멍은 작으나 내장의 손상으로 내출혈을 일으킬 수 있으므로 환자의 상태를 잘 관찰한다.



Cedera Lainnya



1. Luka Baret

- Pendarahan karena baret biasanya tidak parah, tapi lukanya rentan terhadap infeksi. Basuh luka dengan air yang mengalir selama lima menit dan sucihamakan luka.

2. Luka Sayat

- Risiko infeksi rendah, tapi pendarahan karena tersayat biasanya relatif parah. Menekan luka secara langsung tidak dapat menghentikan pendarahan. Jika jaringan internal tubuh terlihat, mungkin luka perlu dijahit. Hubungi rumah sakit.

3. Luka Tusuk

Karena sulitnya menyucihamakan luka tusuk, risiko infeksiya tinggi meskipun pendarahan karena luka ini tidak parah.

- Korban harus disuntik tetanus jika terluka oleh paku yang berkarat atau kotor.
- Jangan mencabut benda (seperti pisau, kaca, pecahan logam) yang tertancap di dalam kulit. Gunakan handuk untuk mengamankan area yang tertusuk dan panggil ambulans. Luka tusuk karena pisau mungkin tampak kecil, tapi bisa saja cukup dalam untuk menyebabkan kerusakan organ internal. Karenanya, pasien harus diamati untuk melihat tanda-tanda pendarahan di dalam.

Luka Tusuk

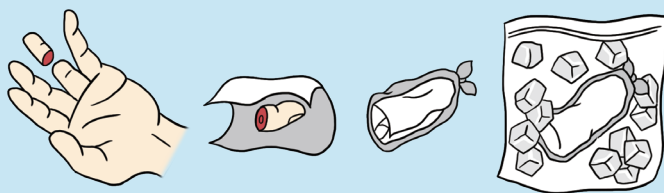
Luka karena tertusuk benda tajam seperti pisau atau tombak



뾰족한 물체에 찔렸을 때의 처지



절단물 처리



4. 절단상

심한 출혈과 절단 부위의 손상 가능성이 크다.

- 절단 부위의 지혈처치를 하고 출혈이 심하면 지혈대를 맨다.
- 절단물을 생리식염수로 씻어 거즈로 싸고 비닐로 두 겹 싼다.
- 얼음이 담긴 물통에 넣어 접합 전문병원으로 보낸다. 8시간 이내면 접합이 가능하다.

5. 할퀸 상처

더러운 손톱이나 동물의 발톱 등이 할퀸 경우는 감염의 우려가 많다.

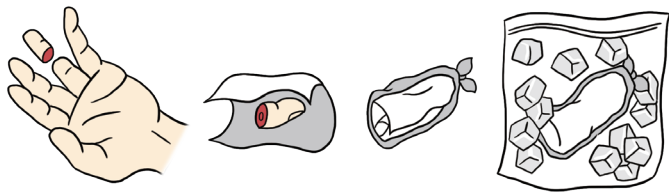
- 감염의 징후가 보이면 병원에 의뢰한다.
- 동물의 발톱이나 헛 못 등으로 할퀸 경우에는 상처가 깊지 않아도 의뢰한다.



Pertolongan Pertama ketika Tertusuk Benda Tajam



Pertolongan Pertama untuk Amputasi



4. Amputasi

Amputasi menyebabkan pendarahan yang parah dan risiko tinggi kerusakan pada bagian tubuh yang terpotong.

- Hentikan pendarahan pada area yang diamputasi dan gunakan torniket jika pendarahan parah.
- Basuh bagian tubuh yang terpotong dengan larutan garam dan balut dengan kain kasa yang kering dan steril. Lalu balut lagi dua kali dengan plastik.
- Letakkan bagian tubuh yang telah dibungkus di dalam botol berisi es dan bawa ke rumah sakit. Bagian tubuh yang terpotong dapat disambungkan kembali dalam 8 jam setelah terjadinya cedera.

5. Luka Gores

Goresan paku yang kotor atau cakar hewan berisiko tinggi menyebabkan infeksi.

- Hubungi rumah sakit jika ada tanda-tanda infeksi.
- Jika tergores cakar hewan atau paku berkarat, hubungi rumah sakit bahkan jika lukanya tidak dalam.



03

화상 및 중독



- 열화상에 의한 손상
- 화학물질에 의한 화상
- 전기에 의한 화상



03

Luka Bakar dan Keracunan



- Luka Bakar Termal
- Luka Bakar Kimia
- Luka Bakar Listrik



열화상에 의한 손상

뜨거운 물, 불 등 열에 의한 조직 파괴는 온도와 작용하는 시간으로 결정된다

1. 열화상의 분류

+1도 화상

- 피부의 표면층만 손상되어 붉게 변화된 상태이며, 따끔거리고 아프나, 수포는 생기지 않는다.
- 1도 화상은 단시일에 껍질이 벗겨지고 흉터 없이 낫는다.

+2도 화상

- 통증이 심하며 화끈거리는 느낌이 있다.
- 표피와 진피의 일부가 손상을 받은 상태로 수포가 생겨서 황색을 띤 액체로 충만된다.
- 보통 2~3주 만에 건조되어 가피가 떨어지고 연한 홍갈색의 흔적을 남기는데 추한 흔적은 남지 않고 낫는다.

+3도 화상

- 표피와 진피를 넘어서 그 아래 부분인 피하조직까지 손상된 상태로 조직이 괴사되거나 검게 타기도 한다.
- 화상을 입은 부분은 가죽같이 되고 색이 변하여 감각이 없어진다.
- 이는 치료도 꽤 어려우며 반드시 흔적을 남기며 보기 흉한 켈로이드를 만들기도 한다.
- 때로는 이 흉터에서 피부암이 발생하기도 하며 성형수술이 필요한 경우도 있다.

켈로이드

열상, 주사자리, 수술자리 등이 홍갈색으로 반구상 또는 띠 모양으로 융기한 상태를 말한다



Luka Bakar Termal

Kerusakan jaringan karena panas, seperti air panas dan api, ditentukan oleh suhu dan seberapa lama paparan terhadap sumber panas.

1. Jenis Luka Bakar Termal

+ Luka Bakar Tingkat I

- Kerusakan terjadi hanya pada lapisan terluar kulit. Gejalanya termasuk warna merah pada kulit dan rasa sakit. Kulit tidak melepuh.
- Kulit mengelupas dalam beberapa hari dan luka sembuh tanpa meninggalkan bekas.

+ Luka Bakar Tingkat II

- Luka sangat menyakitkan dan terasa panas.
- Epidermis dan dermis rusak sebagian. Muncul lepuh berisi cairan kekuningan.
- Luka biasanya mengering dan mengelupas dalam 2-3 minggu. Walaupun meninggalkan warna cokelat muda, bekas luka umumnya minimal.

+ Luka Bakar Tingkat III

- Kerusakan meluas hingga setiap lapisan kulit, termasuk epidermis, dermis, dan jaringan subkutan dibawahnya. Kulit terbakar hingga hitam atau terjadi nekrosis (matinya sel kulit).
- Area yang terluka bakar tampak bertekstur kasar, berubah warna, dan mati rasa.
- Luka bakar tingkat III sulit ditangani dan meninggalkan bekas luka. Dapat menimbulkan keloid.
- Luka ini jarang berkembang menjadi kanker kulit dan mungkin membutuhkan operasi plastik.

Keloid

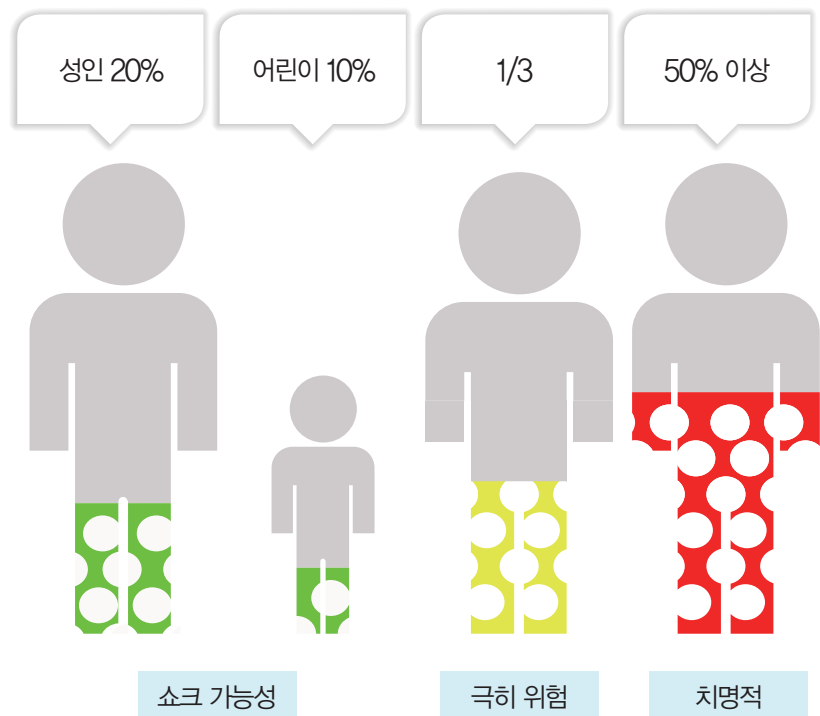
Keloid merujuk pada timbulnya jaringan luka yang berkembang menjadi nodul cokelat kemerahan berbentuk setengah lingkaran atau garis pada area luka bakar, suntikan, atau sayatan bedah.



2. 화상의 중증도

- 화상의 깊이, 화상 부위의 면적, 위험한 부위 포함 여부 **손, 발, 얼굴, 회음부 등**, 환자의 나이 **어리거나 고령에서 위험**, 환자의 건강 상태 **다른 손상이나 병의 유무**에 따라 경증, 중등증, 중증으로 구분
- 화상부위 체표면적이 성인 20%, 어린이 10% 이상일 때 쇼크 가능성이 크고, 체표면적의 3분의 1이면 극히 위험, 50% 이상이면 치명적이다.
- 일반인은 그 범위를 정확히 계산할 필요는 없으며, 위험한 부위가 포함되어 있거나 화상 부위가 넓다고 생각되면 즉시 병원으로 옮겨야 한다.

화상 부위 체표면적별 위험도

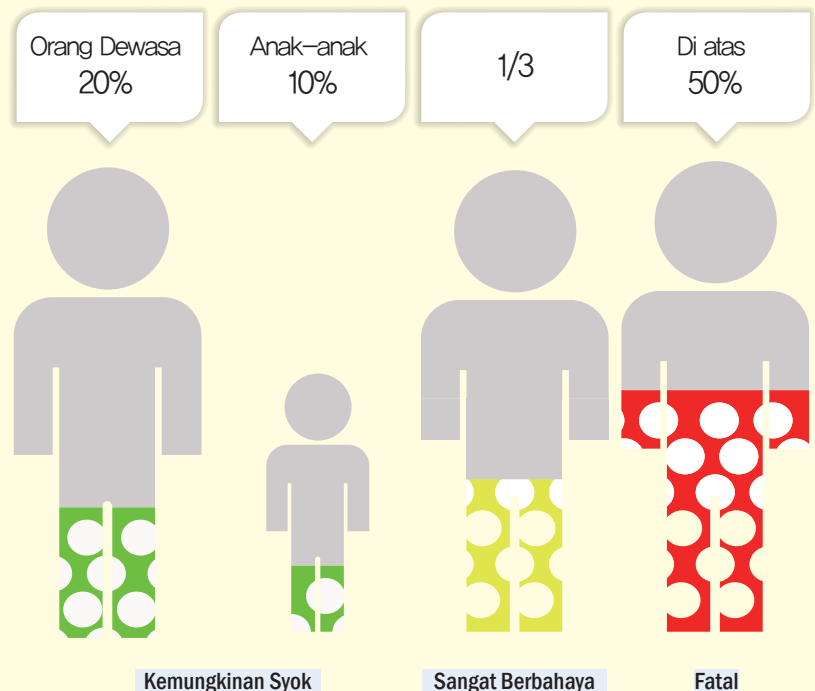




2. Seberapa Parahnya Luka Bakar

- Seberapa parahnya luka bakar terbagi menjadi tiga – ringan, sedang, dan parah – tergantung dalamnya luka, area yang terluka, apakah luka mencakup bagian berbahaya *tangan, kaki, wajah, daerah perineal antara kedua belah paha, dll.*, usia korban *lebih berbahaya jika korban masih kecil atau sudah tua*, dan kondisi kesehatan korban *adanya cedera atau penyakit lain*.
- Terdapat risiko syok bila area luka bakar lebih besar dari 20 persen total area permukaan tubuh untuk orang dewasa dan 10 persen untuk anak-anak. Luka bakar sangat berbahaya jika areanya mencakup sepertiga total area permukaan tubuh dan fatal jika lebih besar dari 50 persen.
- Orang yang bukan tenaga medis profesional tidak perlu memperhitungkan area luka bakar secara akurat. Jika bagian berbahaya ikut terkena luka bakar atau jika area yang terluka bakar cukup besar, korban harus segera dilarikan ke rumah sakit.

Risiko Menurut Permukaan Area yang Terluka Bakar





3. 응급처치

+즉시 화상 부위를 찬물로 식힌다

- 즉시 화상 부위를 찬물로 식히고 화상 부위를 제외한 부위는 보온하여 저체온 방지
- 냉찜질은 화상면의 확대와 수포 발생을 방지할 수 있고, 염증을 억제하며 통증을 줄여준다.
- 옷이나 양말은 벗기지 말고 그 위로 물을 끼얹어 냉각시킨 후, 벗기기 힘들면 가위로 자른다.
- 1도 화상인 경우는 바셀린 거즈나 윤활유를 바른다.

+2도 화상으로 생긴 수포는 터뜨리지 않는다

- 수포가 생긴 범위가 넓으면 환부를 충분히 냉각시키기만 하면서 아무것도 바르지 않은 채로 의사에게 의뢰하는 것이 가장 좋다.
- 의식이 있으면 찬 소금물을 주고 쇼크, 감염, 탈수 예방에 노력한다.
- 이송 도중 호흡을 유지하고 쇼크를 방지하는 조치를 할 수 있는 전문차량을 이용하여 화상 치료가 가능한 큰 병원으로 후송하여야 한다.



3. Pertolongan Pertama

⁺ Segera sejutkan luka bakar dengan air dingin.

- Segera sejutkan area yang terluka bakar dengan air dingin. Semua bagian tubuh lainnya harus dijaga agar tetap hangat untuk mencegah hipotermia.
- Menggunakan kompres dingin pada area yang terluka bakar dapat mencegah luka semakin besar dan timbulnya lepuh. Ini juga mengurangi infeksi dan rasa sakit.
- Siram area yang terluka bakar dengan air tanpa melepas pakaian atau kaus kaki. Potong pakaian dengan gunting jika sulit dilepas.
- Balut luka bakar tingkat I dengan kasa vaseline steril atau jeli pelumas.

⁺ Jangan memecahkan lepuh yang timbul pada luka bakar tingkat II.

- Jika area lepuh besar, sejutkan area yang terluka dan konsultasikan pada dokter tanpa memberikan apa-apa pada area tersebut.
- Sediakan air garam dingin untuk pasien yang masih sadar dan lakukan tindakan-tindakan pencegahan untuk syok, infeksi, dan dehidrasi.
- Bawa pasien ke rumah sakit besar yang menangani luka bakar, dengan kendaraan medis khusus di mana tindakan pencegahan untuk syok dapat dilakukan.



화학물질에 의한 화상

1. 원인 물질

- 산이나 알칼리 등의 화학물질과 요오드 용액 등의 약품에 의해서도 화상을 입을 수가 있다. 이러한 물질들은 피부와 점막에 상해를 입히며 농도와 양, 접촉시간, 온도 등에 따라 상해 정도가 달라진다.

2. 응급처치

- 차고 흐르는 물로 씻는다. 약품이나 물질이 작용하고 있는 한 조직 장해가 계속되므로 빠르면 빠를수록 좋다. **일부 물질은 털어낸 후 세척**
- 화학물질이 닿은 옷이나 장신구 등을 제거한다.
- 그 밖의 처치방법은 일반적인 열화상의 경우와 같다.

주의사항

장비가 적절히 갖추어져 있지 못한 경우에는 가스가 찬 방에 들어가지 말아야 한다



화상 응급처치 방법

- 가능하다면 환자를 구조하여 신선한 공기가 있는 곳으로 이동한다.
- 의복을 느슨하게 해준다.
- 의식을 잃고 호흡이 정지되었다면 인공호흡과, 상황에 따라 심폐소생술을 시행한다.
- 응급전화로 구급차를 부르고 산소 공급에 대한 훈련을 받았다면 훈련받은 대로 산소를 공급해준다.
- 환자를 회복 자세로 취해준다.
- 병원으로 이송 도중에도 산소 흡입과 응급소생술을 계속한다.



Luka Bakar Kimia

1. Bahan Penyebab

- Bahan kimia, seperti asam atau alkali, dan obat-obatan seperti larutan yodium, dapat menyebabkan luka bakar kimia. Bahan-bahan ini dapat merusak kulit dan membran mukosa. Seberapa parahnya luka ditentukan oleh konsentrasi, jumlah, lamanya waktu kontak, dan suhu bahan penyebab luka tersebut.

2. Pertolongan Pertama

- Basuh luka di bawah air dingin yang mengalir. Karena kerusakan terus terjadi selama bahan penyebab berfungsi, basuh area yang terkena luka bakar secepat mungkin [basuh setelah menyingkirkan sedikit bahan tersebut](#).
- Lepas pakaian atau aksesoris yang bersentuhan dengan bahan kimia tersebut.
- Prosedur gawat darurat lain sama dengan pertolongan pertama untuk luka bakar termal.

Tindakan Pencegahan

Jangan masuk ruangan yang penuh gas kecuali jika anda mengenakan perlengkapan yang sesuai.



Pertolongan Pertama untuk Luka Bakar

- Selamatkan pasien dan pindahkan ke lokasi yang udaranya bersih, jika mungkin.
- Longgarkan pakaian pasien.
- Jika pasien tidak sadarkan diri dan tidak bernapas, lakukan CPR dan pernapasan bantuan.
- Panggil ambulans dan berikan oksigen jika Anda terlatih untuk memberi pasokan oksigen.
- Letakkan pasien pada posisi pemulihan.
- Teruskan pemberian oksigen dan resusitasi gawat darurat sementara pasien dilarikan ke rumah sakit.



3. 눈에 화학물질이 들어간 경우

- 실명의 위험이 있으므로 비비거나 만지지 못하게 하고 흐르는 물에 10분 이상 씻는다. 눈꺼풀 양쪽을 모두 잘 씻는다. 안구 세척기나 컵으로 물을 붓는 것이 편하다.
- 눈이 통증경련으로 닫혀 있으면, 부드럽지만 강하게 눈을 연다. 오염된 물이 반대쪽 건강한 눈에 튀지 않도록 한다.
- 소독 안대나 깨끗하고 보풀 없는 천으로 눈을 가린 후 병원으로 보낸다.
- 한쪽만 다쳤어도 양 눈을 다 가린다.

* 만약 눈에 이물질이 박혔다면 빼내려 하지 말고 그대로 양 눈을 가린 채 병원으로 보낸다.
이때는 종이컵 같은 것을 이용하면 좋다.

4. 화학물질을 삼켰을 경우

- 기도를 확인하여 깨끗이 한다.
- 환자가 의식이 없으면, 응급소생술을 준비한다. 인공호흡이 필요한데 환자의 입가에 화상이 있다면 플라스틱 안면보호대를 대고 구강 대 구강 호흡을 하면 구조자를 보호할 수 있다.
- 환자는 구토에 대비하여 쇼크 채위로 눕힌다. 일부러 구토를 유발하지는 말아야 한다.
- 유해물질을 확인하고 구급차로 병원에 보낸다.
- 의사의 지시가 있을 때까지 입으로 아무것도 주지 않는다. **물이나 우유도 안 됨**
- 실수로 먹는 일이 없도록 용기와 라벨링 관리에 주의한다.



3. Jika Bahan Kimia Terkena Mata

- Untuk mengurangi risiko kebutaan, jangan mengusap atau menyentuh mata dan basuh mata di bawah air mengalir selama lebih dari sepuluh menit. Basuh kedua kelopak mata sampai benar-benar bersih. Gunakan larutan cairan pencuci mata atau gelas untuk menyiramkan air pada mata.
- Jika mata tertutup karena pedih dan berkedut, berusaha membuka, tapi dengan lembut. Jangan menyiramkan air yang terkontaminasi pada mata yang tidak terluka.
- Tutupi mata dengan kain atau pelindung mata yang disterilisasi dan pergilah ke rumah sakit.
- Tutupi kedua mata meskipun hanya satu mata yang terluka.
 - *Jika mata kemasukan benda asing, jangan memaksa mengeluarkannya. Tutupi kedua mata dan pergilah ke rumah sakit. Gelas kertas baik untuk menutupi mata.

4. Jika Bahan Kimia Tertelan

- Periksa saluran pernapasan dan pastikan tidak terhambat.
- Lakukan CPR jika korban tidak sadarkan diri. Jika ada luka bakar pada mulut korban, gunakan masker wajah plastik saat CPR untuk memastikan keselamatan pemberi pertolongan pertama.
- Letakkan korban pada posisi syok untuk persiapan saat korban muntah. Jangan memicu muntah dengan sengaja.
- Periksa bahan penyebab dan larikan korban ke rumah sakit dengan ambulans.
- Jangan memberi korban makan atau minum **bahkan air atau susu sekali pun** sebelum diperintahkan dokter.
- Perhatikan baik-baik dan kelola kontainer dan label bahan kimia untuk mencegah bahan kimia tertelan secara tidak sengaja.



전기에 의한 화상



1. 감전과 낙뢰

- 감전 시 고전압의 경우는 몸이 날아가기도 하고 일시적으로 신체가 마비되어 빨려들어가는 듯하여 심장이 정지되는 경우도 있다.
- 낙뢰는 전압과 전류가 모두 높고 격렬한 쇼크를 수반하므로, 처치를 하는 한편 구급차를 불러 조속히 구급병원으로 보낸다.

2. 응급처치

- 먼저 전원을 끊는다.
- 전원을 끊기 어려우면 구조자는 감전 방지를 위하여 고무장갑, 고무장화, 마른 면양말 등을 착용하고 마른 나무판자 위에 올라서는 등의 조치를 한 후 전선을 나무 막대기 등 전류가 통하지 않는 것을 이용해 부상자에게서 떼어낸다.
- 맨손으로 만질 경우 연쇄 감전사고가 발생한다.



Luka Bakar Listrik



1. Sengatan Listrik dan Sambaran Petir

- Sengatan listrik bertegangan tinggi dapat menyebabkan tubuh terlempar ke udara atau membuat tubuh lumpuh sementara, sehingga terjadi henti jantung.
- Sambaran petir menyebabkan syok parah karena tegangan tinggi dan arus listrik. Berikan pertolongan pertama kepada pasien dan segera panggil ambulans.

2. Pertolongan Pertama

- Pertama, matikan aliran listrik.
- Jika sulit untuk mematikan listrik, penyelamat harus memakai sarung tangan karet, sepatu karet, kaus kaki katun kering, dan berdiri di atas balok kayu kering agar tidak tersetrum listrik. Lepaskan kabel listrik dari tubuh korban menggunakan benda seperti tongkat kayu.
- Rangkaian sengatan listrik dapat terjadi jika disentuh dengan tangan telanjang.



- 전원에서 떼어낸 후 환자를 조용히 눕힐 수 있는 곳, 낙뢰 시는 좀 더 안전한 곳으로 옮긴다.
- 환자의 상태를 관찰하여 필요시에는 구급소생술을 시행한다. 쉽게 의사의 치료를 받을 수 없는 장소라 하더라도 포기하지 말고 계속한다.
- 환자가 의식이 있으면 가장 편한 자세로 안정을 취하도록 한다. 감전 후 대부분의 환자가 전신피로감을 호소한다. 흥분하고 떨고 있는 경우도 있으므로 안정시키고 휴식을 취하게 하고 보온조치와 음료 공급을 한다.
- 의식이 분명하고 건강해 보여도 감전으로 심부화상을 입기도 하므로 즉시 구급병원에서 진단을 받게 한다.
- 감전의 위험이 있는 작업장에서는 절연모, 절연신발, 절연장갑 등의 보호구를 철저히 착용하도록 하여 사고를 예방한다.

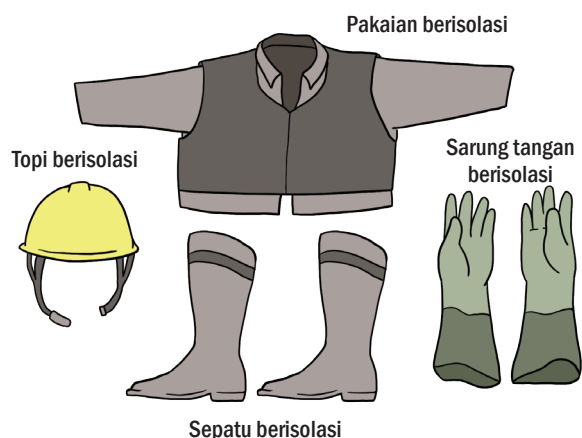
감전재해 방지 보호구





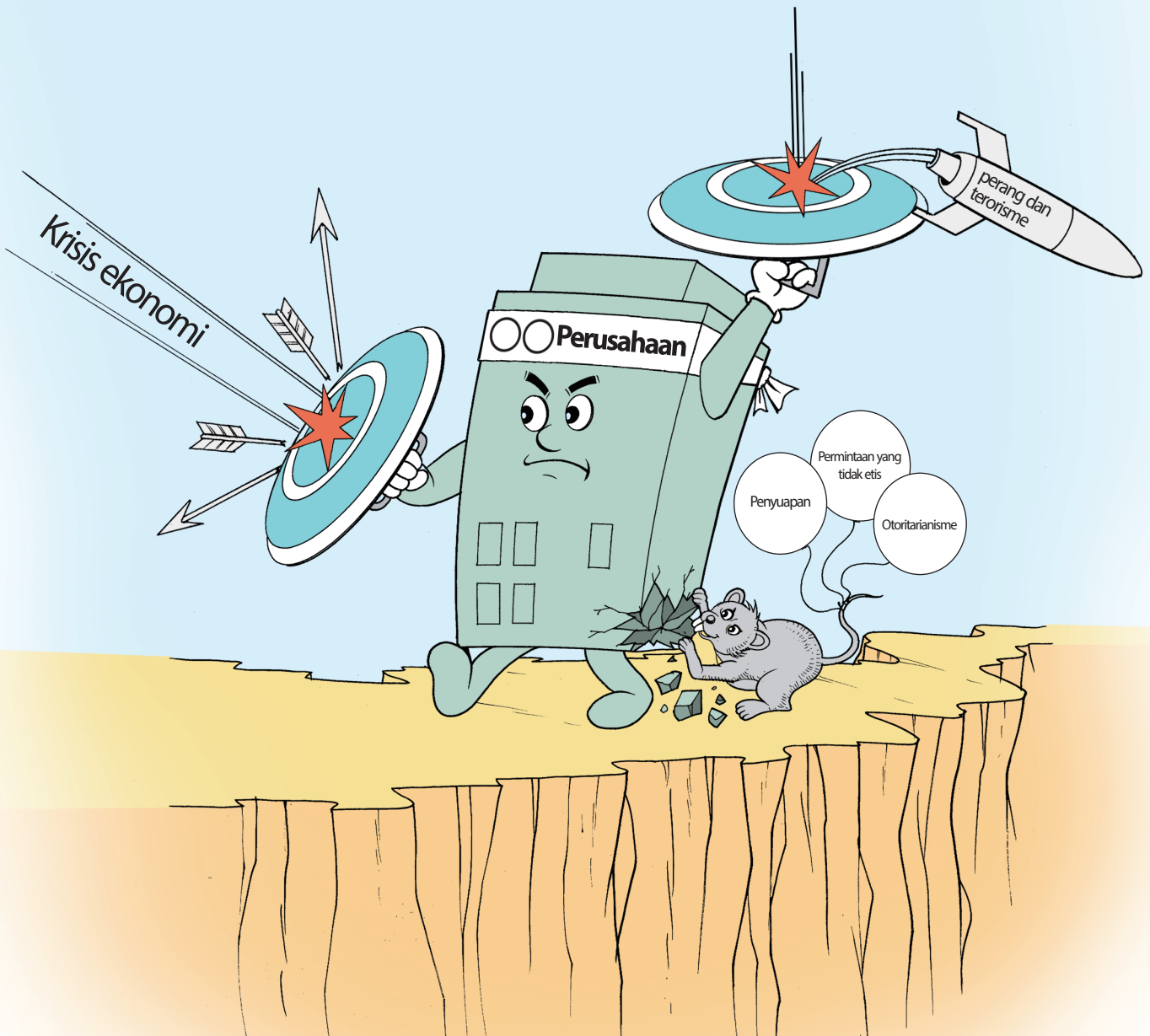
- Jauhkan korban dari sumber listrik dan pindahkan korban ke tempat sepi untuk dibaringkan. Jika terjadi sambaran petir, pindahkan korban ke tempat yang aman.
- Kaji kondisi korban dan lakukan CPR jika perlu. Jangan menyerah dan lanjutkan pertolongan pertama meskipun sulit untuk mendapatkan penanganan medis.
- Jika korban masih sadar, biarkan dia rileks pada posisi nyaman. Korban sengatan listrik biasanya merasa kelelahan. Mereka juga mungkin gelisah atau gemetaran; biarkan mereka rileks, hangatkan tubuh mereka, dan berikan air minum.
- Bahkan jika korban tampak sadar dan sehat, sengatan listrik mungkin menyebabkan luka bakar yang dalam. Segera larikan pasien ke rumah sakit untuk menjalani pemeriksaan.
- Pakai perlengkapan pelindung seperti topi, sepatu, dan sarung tangan berisolasi di tempat kerja yang berisiko bahaya sengatan listrik.

Perlengkapan Pencegahan Sengatan Listrik



조직 전체의 위기는 조직 내 가장 약한 고리에서 발생한다.

Krisis dalam sebuah organisasi terjadi di titik terlemah organisasi tersebut.



- 최소율의 법칙 : 식물의 생산량은 생육에 필요한 최소한의 원소 또는 양분에 의하여 결정된다.(Justus von Liebig)
- Hukum minimal: Pertumbuhan tanaman ditentukan oleh elemen atau nutrisi terlangka yang dibutuhkan untuk pertumbuhan. (Justus von Liebig)

▶ 고객님의 소중한 평가를 기다립니다

여러분이 보내주신 소중한 의견을 반영하여 더 좋은 안전보건 자료를 만들어나가겠습니다
아래 설문 양식을 작성하여 팩스(032-502-0049)로 보내주시면 감사하겠습니다

본 자료가 여러분의 재해 예방활동에 기여한다고 생각하십니까?

매우 그렇다 그렇다 보통 그렇지 않다 전혀 그렇지 않다

귀하는 회사에서 어떤 직책을 맡고 계십니까?

경영층 안전보건 관리자 관리 감독자 근로자 기타

본 자료가 만족스러우셨습니까?

디자인 편집 내용 구성 전반적 만족도

매우 만족 만족 보통 불만족 매우 불만족

귀하께서 근무하는 회사에 대해

업종

- 위생 및 유사서비스업 ● 제조업
- 보건 및 사회복지사업 ● 건설업
- 건물종합관리업 ● 전기·가스·수도업
- 음식 및 숙박업 ● 운수·창고·통신업
- 도·소매업 및 수리업 ● 임업·농업·어업
- 교육·임대 및 사업서비스업 ● 기타산업

규모

- 5인 미만 ● 5~49인
- 50~99인 ● 100~299인
- 300인 이상

고객님의 인적사항을 적어주세요

이름 전화

회사명

회사주소

◎ 개인정보 수집 및 이용 안내

이용자는 해당 개인정보 수집 및 이용 동의에 대한 거부 권리가 있습니다

- 1 개인정보의 수집·이용 목적
안전보건 미디어 만족도 측정, 경품 추첨 및 우편 발송 등 서비스 제공에 관련한 목적으로 개인정보를 수집·이용
- 2 수집·이용 개인 정보 항목
이름, 전화번호, 회사명, 회사주소
- 3 개인정보 보유 및 이용기간
개인정보 수집 당해 연도(경과 시 일괄 폐기)

*상기 내용을 읽고 개인정보 수집·이용에 동의합니다 ☐ (동의 시 체크 표시)
☐ 개인정보 수집·이용에 동의하지 않아 경품 추첨 등 서비스가 제공될 수 있습니다

대상

80만원 상당 태블릿 PC
회차별 1명

은상

50만원 상당 태블릿 PC
회차별 2명

장려상

소정의 기념품
회차별 600명

경품추첨

1회차: 2015년 7월 첫째주 '15년. 6. 27 이전 도착 분
2회차: 2015년 12월 첫째주 '15년. 11. 28 이전 도착 분

※경품 내용과 추첨 일정은 공단 사정에 따라 변경 가능합니다
※당첨자는 경품 추첨일 이후 안전보건공단 홈페이지
(www.kosha.or.kr)에서 확인하세요

► Kami menghargai pendapat Anda.

Opini Anda dapat membantu kami membuat materi yang lebih baik tentang keselamatan dan kesehatan. Mohon isi survei di bawah ini dan kirimkan kembali kepada kami lewat fax di nomor 052-703-0322.

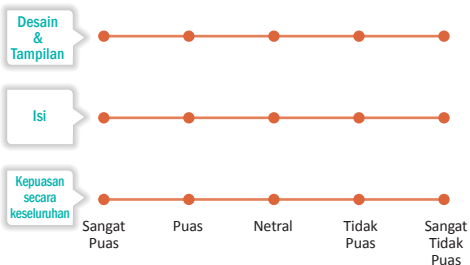
Apakah materi ini berpengaruh terhadap tindakan Anda untuk mencegah kecelakaan?



Jabatan apakah yang Anda pegang di perusahaan Anda?



Silakan nilai kepuasan Anda mengenai materi ini.



Ceritakan tentang perusahaan Anda.



Silakan isi data diri Anda.

Nama	Telepon
Perusahaan	
Alamat perusahaan	

☉ Panduan pengumpulan dan penggunaan informasi pribadi

Pengguna berhak menolak persetujuan pengumpulan dan penggunaan informasi pribadi.

1 Tujuan pengumpulan dan penggunaan informasi pribadi
Informasi pribadi dikumpulkan dan digunakan untuk menyediakan layanan, termasuk mengukur kepuasan media kesehatan dan keselamatan, undian berhadiah, dan pengiriman hadiah.

2 Informasi yang dikumpulkan dan digunakan
Nama, nomor telepon, nama perusahaan, alamat perusahaan

3 Jangka waktu penyimpanan dan penggunaan informasi pribadi
Selama tahun pengumpulan informasi pribadi
(Semua informasi yang dikumpulkan akan dihapus setelah jangka waktu penggunaan)

Saya telah membaca dan menyetujui pengumpulan dan penggunaan informasi pribadi seperti dijelaskan di atas. ☐ (Centang untuk menyetujui)

* Anda harus menyetujui pengumpulan dan penggunaan informasi pribadi untuk menerima layanan terkait undian berhadiah.

Hadiah pertama Komputer tablet senilai 800.000 won Korea
Satu pemenang per undian

Hadiah kedua Komputer tablet senilai 500.000 won Korea
Dua pemenang per undian

Hadiah ketiga Bingkisan
600 pemenang per undian

Pengundian Hadiah

Pengundian pertama: Minggu pertama Juli 2015
Berlaku untuk survei yang diterima sebelum 27 Juni.

Pengundian kedua: Minggu pertama Desember 2015
Berlaku untuk survei yang diterima sebelum 28 November.

※ Hadiah dan jadwal undian dapat berubah sewaktu-waktu.

※ Pemenang akan diumumkan pada situs web KOSHA di www.kosha.or.kr setelah tanggal pengundian hadiah.

산업재해예방

안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY



Badan Keselamatan & Kesehatan Kerja Korea 400,
Jongga-ro, Jung-gu, Ulsan, 44429
TEL. 052.7030.500 | 1644.4544



Pindai kode QR untuk menginstal aplikasi
'KOSHA App'.

QR코드를 스캔하면 안전보건공단 앱을
설치하실 수 있습니다.