



Buku ini terbentuk dari penelitian explanatory research dengan cross sectional studi literatur tentang penatalaksanaan balut bidai pada korban bencana dengan fraktur. Penyusunan buku referensi terbentuk dari model baru yang telah ditemukan dari penelitian bentuk pengembangan dari penatalaksanaan balut bidai pada korban bencana dengan fraktur. Buku ini memberikan manfaat kepada perawat dan pasien fraktur serta keluarga, tentang bagaimana memberikan perawatan menggunakan balut bidai.

Buku referensi ini berisi tentang konsep penatalaksanaan balut bidai, klasifikasi fraktur, kesiapsiagaan penanganan korban bencana dengan fraktur. Buku ini memberikan kemanfaatan kepada pasien korban bencana yang mengalami fraktur.



PENATALAKSANAAN BALUT BIDAI PADA KORBAN BENCANA DENGAN FRAKTUR

**Nugroho Ari, Siswanto Agung,
Vijay Wahyu, Dwi Whisnu Putri**

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan atas perkenannya, sehingga “Modul tentang bencana tsunami untuk masyarakat pesisir pantai” dapat terselesaikan. Modul ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber wacana dan sumbangan pemikiran untuk pengembangan keilmuan keperawatan bencana yang berhubungan dengan perawatan kebencanaan dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat pesisir pantai.

Modul ini disusun berdasarkan hasil penelitian dengan topik yang berfokus pada pelaksanaan keperawatan bencana pada masyarakat pesisir pantai yang tinggal dalam rumah singgah berlangsung.

Modul ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu segala kritik dan saran sari semua pihak sangat diharapkan. Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang membantu dan mendukung penyusunan modul ini, semoga modul ini dapat bermanfaat bagi masyarakat pesisir pantai.

Surabaya, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|----|
| KATA PENGANTAR..... | i |
| DAFTAR ISI | ii |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 2 |
| 1.1 Latar Belakang | 2 |
| 1.2 Penatalaksanaan | 4 |
| 1.3 Tujuan Modul | 5 |
| 1.4 Materi Modul | 5 |
| 1.5 Sasaran | 6 |
| 1.6 Petunjuk Implementasi Modal | 6 |
| BAB 2 KONSEP FRAKTUR..... | 7 |
| 2.1 Deskripsi Singkat | 7 |
| 2.2 Sasaran | 7 |
| 2.3 Klasifikasi Fraktur | 7 |
| 2.3.1 Fraktur Tertutup | 7 |
| 2.3.2 Fraktur terbuka | 8 |
| 2.4 Kesiapsiagaan | 8 |
| 2.4.1 Pengertian | 8 |
| 2.4.2 Parameter | 8 |
| 2.4.3 Langkah – langkah Kesiapsiagaan | 9 |
| 2.5 Rangkuman | 10 |
| BAB 3 KONSEP BENCANA | 12 |
| 3.1 Deskripsi Bencana | 12 |
| 3.2 Jenis Bencana | 12 |
| 3.3 Uraian Materi | 12 |
| 3.4 Rangkuman | 14 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 4.1 Pembalut Gulung | 21 |
| Gambar 4.2 Pembalut Plester | 21 |
| Gambar 4.3 Fraktur Tungkai Bawah | 22 |
| Gambar 4.4 Fraktur Pergelangan Dibawah Telapak Kaki | 22 |
| Gambar 4.5 Fraktur Lengan Atas | 23 |
| Gambar 4.6 Fraktur Lengan Bawah | 23 |
| Gambar 4.7 Pergelangan Tangan dan Telapak Tangan | 24 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tsunami merupakan bala yg sulit diprediksi saat kemunculannya, tetapi bila terjadi bisa menyebabkan kerusakan & impak yg besarr. Kerusakan yang disebabkan dari bencana tsunami yang besar hinga pada daerah selatan bisa menjadi daerah yg relatif luas sampai berjarak jauh km menurut garis tepii pantaiiii. Pada suatu daerah yang memiliki penerimaan dampak rusaknya lantaram jangkauan gelombang yang disebabkan adanya bencana diklaim menggunakan wilayah yang mudah mendapatkan tsunami,. (LAPAN, 2015). Tragedi tsunami meninggalkan beberapa kerugian bagi masyarakat, baik material maupun kerugian fisik. Kerugian fisik bahkan psikososial yang di alami oleh korban bencana alam meliputi beberapa, seperti contohnya banyaknya korban yang mengalami fraktur atau patah tulang akibat dari reruntuhan bangunan dan juga banyak korban-korbann bencana yang memiliki trauma akibat dari bencana tsunami. fraktur adalah gangguan yang dapat terjadi pada integritas individu yang bisa mengakibatkan gangguan biologis maupun psikologis sehingga menimbulkan reaksi nyeri atau merasa kesakitan (Andarmoyo, 2013).

Wilayah yg berpotensi terjadi bala tsunami salah satunya pesisir selatan Jawa, antara lain yaitu pesisir selatan Malang. Kabupaten Malang merupakan salah satu kabupaten yg terletak pada selatan Pulau Jawa (Anwar, Syafrianida & Zainul Hidayah, 2020). Dilansir dari situs Mongabay (2020) Tercatat bahwa terjadi “gempa darat pada Malang dalam 1958 menggunakan skala VIII Modified Mercalli Intensity (MMI) & 1967 skala VIII-IX MMI. Sedangkan dalam 19 Februari 1967 terjadi gempa menggunakan kekuatan 6, dua Skala Richter (SR)”. Selama 5 tahun terakhir masih ada lompatan kegiatan kegempaan. Potensi insiden gempa bumi pada Malang cenderung semakin tinggi. Tercatat dalam 2017 sebesar 453, dalam 2018 sebesar 554 insiden, sedangkan 2019 sebesar 504 insiden, dalam 2020 semakin tinggi sebesar 512 insiden. Hal tersebut menimbulkan potensi terjadinya tsunami yang terjadi mulai dari pantai Pacitan sampai menuju pantai Banyuwangi. Hal tersebut merupakan wilayah yg berhadapan menggunakan zona subduksi, maka kemungkinann besar pada pantai selatan Jawa Timur dapat berpotensi akan diterjangkannyaa adanya bencana tsunami. Di selatan Jawa Timur terdapat zona celah seismik yang harus diwaspadai karena aktif secara tektonik namun hanya sesekali terjadi gempa. Hal ini

mengurangi potensi penumpukan energi yang dapat menyebabkan kerusakan saat terjadi gempa bumi (Fajar, Jay, 2020).

Dari kerugian adanya bencana itu disebabkan adanya korban jiwa yang menjadi faktor utama dari tsunami ini. Disisi lain terdapat pula rugi dari berbagai bidang yakni psikologis para korban yang telah selamat akan kejadian yang menimpanya. Lalu ada rugi dalam hal materi yang dimana materi ini meliputi finansial pada diri seseorang yang bisa mencapai hingga miliaran sampai triliunan rupiah. Pada finansial ini suatu bentuk kerugian yang sangat terbesar karena bisa saja kehilangan tempat tinggal yang ia tinggali selama ini, infrastruktur yang dimilikinya, sarana dan prasarana yang dimiliki para korban ini. Jika yang terkena yakni merupakan suau desa atau daerah yang memiliki pusat pariwisata yang melimpah yang ada di daerahnya, maka akan lebih buanyak lagi kerugiann yang dimiliki terutama bidang materi. Karena dengan adanya hal tersebut membuat tempat wisata hancur bahkan rusak sehingga tidak ada wisatawan yang akan berkunjung dan datang untuk eksplor tempat tersebut.

Dari kerugian diatas sudah terlihat sangat banyak sekali bentuk kerugian yang dimiliki akibat dari bencana ini, maka dari itu adanya bencana maka adanya suatu permasalahan terbedar dari setiap negara untuk dapat menanggulangi dari dampak-dampakk kerusakan yang dialami serta jumlah korban jiwa yang didapatkan dari hal itu. Tetapi disii lain penanggulangan dalam bencana ini harus dipahami dan diterapkan untuk semua pihak bukan hanya meliputi dari satu pihak saja, melainkan dari berbagai pihak manapun ikut berkontribusi dalam penanggulangan bencana sesuai dengan “Undang Undang Republik Indonesia No. 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana, dan membentuk sebagai pengarah dan juga pelaksana penanggulangan bencana yaitu Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)”. Namun disisii lain Indonesia memiliki pulau bahkan negara yang luas dengan adanya jumlah penduduk yg banyak. Namun jumlah penduduk ini disetiap daerah bahkan pulaunya tidak terbagi secara merta. Dari segi faktor lain fasilitas juga tidak didapatkan secara menyeluruh dan lengkap setiap daerah masing-masing. Ada wilayah yang tidak mendapatkan faisitas apapun bahkan fasilitas sangat minimum pada setiap wilayah. Sehingga dengan adanya hal tersebut mengakibatkan pengetahuan dan siapnya masyaralat mengahdapi bencana alam menjadi tidak merata.

Oleh sebab itu. Adapun kebutuahn yang harus dihadapi untuk meminimalisir adanya dampak bencana ini secara terencana, terpadu, koordinasi, serta menyeluruhh baik sebelum adanya terjadiinya bencana maupun setelah bencana. Serangkaian inilah disebut dengan mitigasi bencana. Kajian ini akan fokus pada masalah pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi tsunami, serta peran seluruh masyarakat dan tugas pemerintah dalam mitigasi bencana tsunami, dengan tujuan untuk mengurangi kerugian akibat tsunami.

1.2 Penatalaksanaan

Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) Peserta menerima instruksi teoritis dan pengalaman langsung dalam pelatihan manajemen bencana dan darurat. Dalam mata kuliah SPGDT bencana ini, siswa belajar empat keterampilan:

a) Triase

Peserta dalam latihan triase mengklasifikasikan korban bencana ke dalam salah satu dari empat kategori: hitam untuk yang meninggal, merah untuk yang terluka parah, kuning untuk yang terluka sedang, dan hijau untuk yang tidak terluka. Triase melibatkan orang-orang yang membagikan empat warna pita kertas yang berbeda sesuai dengan kondisi korban.

b) Bantuan Hidup Dasar

Pada latihan pertolongan hidup dasar, peserta telah berhasil mengidentifikasi prinsip-prinsip dasar pertolongan hidup dasar, dengan konsep CAB, Peredaran-Jalur Napas dan Pernafasan. Peserta mempraktikkan keterampilan CPR seperti kompresi dada, membersihkan saluran udara, dan pernapasan buatan selama sesi ini.

c) Balut dan Bidai

Peserta mempelajari metode yang tepat untuk membalut dan belat yang sesuai untuk penggunaan sehari-hari dalam sesi pelatihan. Taplak meja dan kain bekas digunakan

sebagai alat dan bahan pelatihan untuk membalut dan belat, keduanya tersedia di masyarakat.

d) Pengangkatan dan Pemindahan Korban.

e) Sama halnya dengan pelatihan balut dan bidai

memberikan instruksi yang menghadap ke publik tentang cara mengangkat dan memindahkan korban dengan aman. Alat dan bahan yang digunakan adalah yang mudah didapat di daerah tersebut, seperti bambu, sarung, dan selimut.

1.3 Tujuan Modul

Tujuan penyusunan modul tentang bencana tsunami untuk masyarakat pesisir pantai diantaranya yaitu:

1. Meningkatkan pengetahuan perawat dan masyarakat pesisir pantai tentang bencana
2. Meningkatkan pengetahuan perawat dan masyarakat pesisir pantai tentang konsep kualitas hidup
3. Meningkatkan pengetahuan perawat dan masyarakat pesisir pantai tentang konsep serta penanggulangan bencana 5amanya

1.4 Materi Modul

Materi Modul disusun berdasarkan hasil kondisi wilayah pesisir pantai dan konsultasi pakar yang dilakukan oleh peneliti, maka materi yang digunakan untuk 5amanya5 modul ini adalah sebagai berikut:

1. Konsep Fraktur
2. Konsep Bencana
3. Konsep PPGD

1.5 Sasaran

Sasaran modul ini untuk masyarakat pesisir pantai dalam meningkatkan kualitas hidup serta kondisi tingkat kerawanan 6amanya di 6amanya pesisir pantai.

1.6 Petunjuk Implementasi Modal

Untuk membantu anda dalam mempelajari modul Modul tentang bencana tsunami untuk masyarakat pesisir pantai. Sebelum melakukan lebih jauh, berikut adalah instruksi penggunaan modul:

1. Pelajari dan pahami materi dalam modul ini hingga selesai.
2. Ikuti 6amanya-langkah intervensi yang ada di modul ini.
3. Modul ini digunakan perawat praktik.

Modul ini digunakan untuk masyarakat pesisir pantai.

BAB 2

KONSEP FRAKTUR

2.1 Deskripsi Singkat

Definisi fraktur adalah gangguan yang dapat terjadi pada integritas individu yang bisa mengakibatkan gangguan biologis maupun psikologis sehingga menimbulkan reaksi nyeri atau merasa kesakitan (Andarmoyo, 2013). Fraktur merupakan terpotongnya struktur tulang yang berlangsung di dalam kontinuitas antar tulang. Kejadian ini bisa jadi tidak menimbulkan retakan yang sempurna. Fragmaen tulang bisa saja akan menetap di tempat semula atau bahkan mengalami perubahan (keluar) dari strukturnya. Jika struktur kulit yang berada di atasnya tidak terdapat gangguan atau masih sesuai dengan struktur awal, hal tersebut di namakan fraktur tertutup. Tetapi, jika kulit atau beberapa struktur bagian keluar tertembus maka di sebut juga fraktur terbuka. Ketika kondisi struktur atasnya tidak berubah, kondisi tersebut di namakan fraktur tertutup. Tetapi, jika struktur kulit atau beberapa dari struktur tersebut mengalami perubahan seperti keluar melampaui batas kulit, hal tersebut di namakan fraktur terbuka yang bisa mengakibatkan tingginya resiko terkontaminasi mikroorganisme (Apley & Solomon, 2018).

2.2 Sasaran

Sasaran materi fraktur ini akan di berikan kepada warga yang memiliki hunian di wilayah rawan bencana, dengan harapan nantinya ketika terjadi bencana masyarakat dapat mengetahui pengertian fraktur serta cara penatalaksanaan fraktur.

2.3 Klasifikasi Fraktur

2.3.1 Fraktur Tertutup

Fraktur tertutup biasa juga di sebut patah tulang sederhana, karena struktur kulit tidak mengalami perpecahan yang ada hubungannya dengan patah tulang yang terjadi. Fraktur sederhana atau tertutup merupakan patah tulang dengan kondisi kulit yang masih utuh (Andra &

Yessie, 2013). Fraktur tertutup atau fraktur sederhana merupakan patah pada struktur tulang yang tidak mengakibatkan sobekan pada struktur kulit (Brunner & Suddarth, 2013).



Gambar 2.1 Contoh patah tulang

2.3.2 Fraktur terbuka

Fraktur terbuka merupakan patah tulang yang nyata, terjadi kepada tulang terhadap kotaminasi dari sekeliling individu serta gangguan integritas jaringan lunak sehingga dapat berisiko infeksi, persatuan tertunda, nonunion, dan bahkan prosedur operasi (Orthopaedic Trauma Association, 2010). Fraktur terbuka merupakan kondisi tulang yang patah struktur kulit atau membran mukosa menyebar ke daerah tulang yang sedang mengalami patah tulang (Brunner & Suddarth, 2013). Menurut Apley & Solomon (2018), tulang yang patah terjadi ketika kulit atau salah satu bagian tubuh melewati jalur atau keluar, sehingga dapat di sebut juga fraktur terbuka yang meningkatkan resiko infeksi.

2.4 Kesiapsiagaan

2.4.1 Pengertian

Kesiapsiagaan merupakan agenda yang di susun sebagai upaya pencegahan bencana dengan cara menyusun beberapa anggota menjadi kelompok agar sesuai dengan tujuan yang di harapkan serta dapat bermanfaat untuk masyarakat (Undang-Undang No. 24 Tahun 2007). Carter (1991) dalam LIPI-UNESCO/ISDR (2006), kesiapsiagaan ialah upaya agar pihak pemerintahan, kumpulan individu, keluarga, serta individu bisa menindaklanjuti kondisi bencana dengan cepat dan tepat guna dengan tujuan meminimalisir dampak yang terjadi seperti korban jiwa ataupun dampak neatif yang lain. beberapa hal yang menjadi bagian dalam kesiapsiagaan ialah susunan

agenda antisipasi terjadinya bencana, perawatan sumber daya serta beberapa latihan. Konsep kesiapsiagaan biasanya akan lebih diutamakan pada hal positif seperti menyiapkan segala hal untuk menghadapi situasi darurat bencana dengan benar dan baik. (LIPI UNESCO/ISDR, 2006).

“Program Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Masyarakat (KBBM) atau Community Based Disaster Preparedness (CBDP)” ialah kegiatan yang dilakukan agar masyarakat memiliki kemauan positif sebagai pencegahan timbulnya bencana alam yang muncul di sekitar wilayah tempat individu menetap. Program KBBM memiliki sifat yang “partisipatif dan merupakan pendekatan lintas-sektoral melalui beberapa cara pencegahan yang difokuskan pada pengurangan kerentanan fisik, lingkungan, dan sosial-ekonomi”, dan akibat-akibat yang serta sebab-sebab yang di luar nalar lainnya (Shahab, 2008).

2.4.2 Parameter

Terdapat lima parameter yang digunakan dalam membahas urutan kesiapsiagaan yang di tujukan pada keluarga sebagai upaya pencegahan bencana yang meliputi pengetahuan dan sikap mengenai faktor resiko bencana, peraturan serta langkah-langkah tanggap bencana dan ancaman bencana (LIPI UNESCO/ISDR, 2006):

1. Informasi mengenai bencana tsunami serta hal yang dapat terjadi seperti penjelasan bencana alam, hal-hal yang dapat meninggikan resiko terjadinya bencana, ciri-ciri terjadinya tsunami, hal yang di akibatkan dari tsunami.
2. Peraturan dan pedoman antara lain Pedoman Kesiapsiagaan Keluarga, “Undang-Undang Penanggulangan Bencana No. 24 Tahun 2007, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. (Surat Edaran 70a/MPN/2010)” aktivitas pemberian informasi di wilayah-wilayah diharapkan dapat menggerakkan potensi di internal anggota keluarga sebagai wadah untuk berkembang dalam hal keterampilan dan kesiapsiagaan keluarga.
3. Rencana darurat untuk mengevakuasi, memberikan bantuan, dan mencari korban selamat setelah bencana. Rencana relokasi terdiri dari lokasi pemindahan, peta dan rute pemindahan, perangkat lunak persiapan dan simulasi pemindahan, dan prosedur operasi standar (protap) pemindahan. Perlunya juga dilakukan memindahkan dokumen-dokumen penting ke dalam tempat yang lebih aman, serta menyimpan salinan dokumen.
4. Sinyal peringatan dan penyebaran informasi adalah dua komponen dari parameter peringatan bencana. Karena tujuan dari peringatan dini adalah untuk mengurangi korban, maka sangat penting untuk memahami sinyal/suara peringatan, pembatalan, dan lingkungan yang aman

jika terjadi bencana. Alat dan perlengkapan untuk menerima peringatan sangat penting, seperti belajar dan berlatih apa yang harus dilakukan ketika Anda mendengar peringatan, ke mana harus pergi, dan bagaimana menyelamatkan diri dan keluarga dalam jangka waktu tertentu berdasarkan lokasi ketika krisis terjadi.

5. Inisiatif sumber daya manusia (SDM) oleh kepala rumah tangga dan anggota keluarga lainnya, serta sumber daya keuangan dan infrastruktur penting dalam keadaan darurat, digunakan sebagai kriteria untuk mobilisasi sumber daya. Ada kebutuhan mendesak untuk memobilisasi sumber daya untuk membantu persiapan. Sumber daya manusia dimobilisasi dengan memberikan pelatihan, lokakarya, atau ceramah untuk meningkatkan kesiapsiagaan kepala rumah tangga dan anggota keluarga, dan dengan menimbun rumah dengan barang-barang kesiapsiagaan yang mudah diakses. (LIPI-UNESCO/ISDR, 2006).

2.4.3 Langkah – langkah Kesiapsiagaan

1. “Menyiapkan tim siaga bencana (memantau kondisi terkini lapangan, koordinasi dengan aparat desa, persiapan evakuasi).
2. Mengamankan barang penting ke tempat yang lebih aman
3. Membatasi aktivitas diluar rumah.
4. Menyiapkan tas siaga (makanan, minuman, obat, uang, pakaian, dokumen berharga).
5. Evakuasi kelompok rentan.”

2.5 Rangkuman

Fraktur adalah gangguan yang dapat terjadi pada integritas individu yang bisa mengakibatkan gangguan biologis maupun psikologis sehingga menimbulkan reaksi nyeri atau merasa kesakitan (Andarmoyo, 2013). Fraktur di bagi menjadi 2 klasifikasi yakni fraktur terbuka dan fraktur tertutup. Kesiapsiagaan ialah beberapa runtutan acara yang di adakan sebagai upaya mencegah bencana melalui pembentukan beberapa kelompok dan menyusun strategi yang lebih tepat guna (UU NO. 24 Tahun 2007). Saat mengevaluasi persiapan bencana masyarakat, ada lima faktor yang dipertimbangkan:

1. “Pengetahuan dan sikap tentang risiko bencana
2. Kebijakan dan panduan
3. Rencana tanggap darurat
4. Sistem peringatan bencana

5. Mobilisasi sumber daya”

Langkah-langkah Kesiapsiagaan bencana, antara lain:

1. “Menyiapkan tim siaga bencana (memantau kondisi terkini lapangan, koordinasi dengan aparat desa, persiapan evakuasi).
2. Menyelamatkan barang penting ke tempat aman.
3. Membatasi aktivitas diluar rumah.
4. Menyiapkan tas siaga (makanan, minuman, obat, uang, pakaian, dokumen berharga).
5. Evakuasi kelompok rentan.”

BAB 3

KONSEP BENCANA

3.1 Deskripsi Bencana

Menurut Giri (2017), bencana adalah “setiap kejadian atau kejadian yang menimbulkan ancaman, atau mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat serta mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis”.

Peristiwa alam dengan konsekuensi manusia yang meluas adalah definisi lain dari bencana. Banjir, gempa bumi, letusan gunung berapi, tanah longsor, dan tsunami adalah contoh bencana tersebut (Giri, 2017).

3.2 Jenis Bencana

Bencana diklasifikasikan menjadi 3 macam, yaitu :

1. Bencana Alam

Gempa bumi, tsunami, letusan gunung berapi, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor semuanya memenuhi syarat sebagai bencana alam karena merupakan hasil dari proses alam (Giri, 2017). Hampir sepanjang tahun di seluruh dunia mengalami bencana alam, termasuk di Indonesia yang merupakan negara yang sering terjadi bencana dikarenakan dilewati 3 lempeng besar. Ada beberapa jenis bencana alam, diantaranya adalah (Larama,2020) :

a. Gempa Bumi

Gempa bumi merupakan getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang diakibatkan oleh berbagai faktor seperti pergeseran lempeng bumi, patahan aktif, gunung api yang aktif dan runtuhnya batuan (Larama, 2020).

b. Tsunami

Tsunami merupakan asal kata dari Jepang yang berarti gelombang ombak lautan (“tsu” yang artinya lautan, dan “nami” artinya gelombang ombak). Dalam istilah, tsunami ialah gelombang ombak air laut besar yang diakibatkan oleh adanya pergeseran di dasar laut karena terjadinya gempa bumi (Larama, 2020).

c. Tanah Longsor

Karena ketidakstabilan tanah dan batuan penyusun lereng, tanah longsor terjadi ketika massa tanah atau batuan, atau campuran keduanya, bergerak ke bawah dan ke luar lereng.

d. Letusan Gunung Api

Letusan terjadi ketika magma naik ke permukaan bumi dari kedalaman planet. Awan panas, pijar atau lontaran material, hujan abu yang lebat, lahar, gas beracun, dan banjir lahar adalah bahaya yang mungkin timbul dari letusan gunung berapi (Larama, 2020).

e. Banjir

Suatu tempat atau negara dibanjiri ketika ada volume air yang sangat tinggi di daerah atau negara tersebut (Giri, 2017).

f. Kekeringan

Kekeringan terjadi ketika tidak ada cukup air untuk konsumsi manusia, produksi pertanian, kegiatan ekonomi, dan pelestarian lingkungan. Contoh dari kekeringan dalam pertanian di mana tanaman ditanam (padi, jagung, kedelai, dll.) yang sedang dibudidayakan (Larama, 2020).

g. Angin Puting Beliung

Angin puting beliung atau badai dengan nama umum adalah “angin kencang yang datang tiba-tiba dengan titik pusat bergerak dalam satu lingkaran seperti berbentuk spiral dengan kecepatan 40-50 km / jam, sampai menyentuh tanah dan akan menghilang dalam waktu singkat (3-5 menit)” (Larama, 2020).

2. Bencana Non Alam

Bencana yang tidak disebabkan oleh alam meliputi hal-hal seperti kemunduran teknologi, upaya modernisasi yang gagal, dan wabah penyakit. Contoh bencana non alam wabah penyakit adalah seperti covid-19 (Giri, 2017).

3. Bencana Sosial

Bencana sosial yang disebabkan oleh manusia memerlukan konflik interpersonal yang meluas di dalam dan di antara komunitas. Contoh bencana sosial adalah konflik sosial atau kerusuhan, tindakan dan sabotase (Giri, 2017).

3.1 Uraian Materi

3.2 Uraian Materi

1. Penyebab Terjadinya Tsunami

a. Gempa bumi

Gempa Bumi juga bisa terjadi akibat aktivitas vulkanik, seperti letusan gunung api atau pergerakan magma di bawah permukaan bumi. Gempa Bumi dapat memiliki kekuatan yang bervariasi, mulai dari yang kecil dan hampir tidak terasa hingga yang besar dan sangat merusak (Larama, 2020). Kejadian tsunami di dunia terbilang cukup tinggi mencapai 90 persen yang disebabkan oleh gempa tektonik yang muncul di dasar laut.

Gempa tektonik yang terjadi di dasar laut akan menghasilkan banyak guncangan yang dapat memicu timbulnya ombak tsunami. Gempa tektonik yang muncul di dasar laut ini merupakan jenis gempa tektonik yang muncul karena bertemunya dua lempeng sehingga terjadi benturan dari lempeng tektonik. Namun, perlu diketahui bahwa gempa tektonik yang terjadi di dasar laut akan tidak selalu menghasilkan tsunami (Giri, 2017). Gempa di dasar laut yang mampu menimbulkan tsunami jika titik gempa berada pada kedalaman laut kurang dari 30 km, kekuatan gempa minimal 6,5 skala richter, dan pola gempa adalah pola sesar naik atau turun. Apabila karakteristik ini terjadi, maka kamu harus bersiap-siap menghadapi kedatangan tsunami (BNPB, 2020).

- b. Letusan gunung api di dasar laut juga dapat mengakibatkan gelombang laut yang besar jika kekuatan getarannya terasa cukup kuat. Dampak dari getaran gunung berapi tersebut sebanding dengan gempa tektonik di bawah permukaan laut (Larama, 2020).
- c. Longsor bawah laut

Pergerakan tanah di bawah laut juga dapat menimbulkan tsunami yang biasa disebut *Tsunami Submarine Landslide*. Pergerakan tanah di dasar laut ini umumnya terjadi akibat gempa bumi tektonik atau letusan gunung di dasar laut. Getaran yang kuat yang dihasilkan oleh pergerakan tanah kemudian dapat memicu timbulnya tsunami. Selain itu, tumbukan lempeng di dasar laut ini juga dapat menyebabkan terjadinya pergerakan tanah. (Giri, 2017)

2. Rekam Jejak Tsunami Di Daerah Penelitian

- a. Kejadian dan Parameter Gempa Bumi :

“Pada hari Sabtu, 10 April 2021 pukul 14.00.16 WIB di daerah Samudera Hindia Selatan Jawa terjadi guncangan gempa tektonik. Dari hasil analisis yang didapat oleh BMKG

terlihat bahwa nilai gempa ini adalah $M=6,7$ yang kemudian diperbarui menjadi nilai $M=6,1$. Pusat gempa terletak pada koordinat 8,83 LS dan 112,5 E atau lebih tepatnya di laut 96 km sebelah selatan kota Kepanjen, Kabupaten Malang, Jawa Timur pada kedalaman 80 km (BNPB, 2020).

b. Jenis dan Mekanisme Gempa Bumi :

Dengan mempertimbangkan tempat pusat gempa dan kedalaman hiposenternya, gempa bumi yang terjadi adalah jenis gempa bumi menengah karena adanya aktivitas bertemunya antar lempeng. Hasil analisis dari proses gempa bumi menunjukkan bahwa gempa bumi memiliki mekanisme pergerakan naik (patahan dorong) (BNPB, 2020).

c. Dampak Gempa Bumi :

Dampak gempa ini terasa di Turen V MMI (Warga sekitar merasakan guncangan, dan banyak yang terbangun), Karangates, Malang, Blitar IV MMI (Berapa banyak orang di rumah yang merasakannya pada siang hari), Kediri, Trenggalek, Jombang III . -IV MMI, Nganjuk, Ponorogo, Madiun, Ngawi, Yogyakarta, Lombok Barat, Mataram, Kuta, Jimbaran, Denpasar III MMI (Getaran terasa nyata di dalam rumah. Seperti getaran truk yang lewat), Mojokerto, Klaten, Lombok Utara, Sumbawa, Tabanan, Klungkung, Banjarnegara II MMI (beberapa orang merasa gemetar, benda yang digantung sedikit bergoyang) (BNPB, 2020). Hingga saat ini belum ada laporan dampak kerusakan yang ditimbulkan akibat gempabumi tersebut. Hasil pemodelan menunjukkan bahwa gempabumi ini tidak berpotensi tsunami. Hingga pada hari Sabtu, 10 April 2021 pukul 14.25 WIB, hasil monitoring BMKG belum menunjukkan adanya aktivitas gempabumi susulan (aftershock). Masyarakat diimbau supaya tetap tenang dan tidak terpengaruh oleh kabar yang tidak dapat dibuktikan kebenarannya. Supaya menghindari dari gedung

yang retak atau rusak disebabkan oleh gempa. Periksa dan pastikan bangunan tempat tinggal anda cukup kuat terhadap gempa, atau tidak ada kerusakan akibat getaran gempa yang berbahaya bagi kestabilan bangunan sebelum anda masuk ke dalam rumah (BNPB, 2020).”

3.3 Rangkuman

Peristiwa bencana yang terjadi di alam masih bisa disebut dengan nama seperti itu. Bencana alam, bencana buatan manusia, dan persilangan keduanya adalah kemungkinan-kemungkinan terkait dengan jenis bencana yang mungkin terjadi. Kerusakan infrastruktur irigasi, seperti jebolnya bendungan, dapat menyebabkan banjir bandang, yang pada gilirannya dapat menyebabkan tanah longsor dan gempa bumi, yang pada gilirannya dapat menimbulkan tsunami. Penanggulangan bencana adalah bidang yang secara tradisional ditangani oleh pemerintah negara bagian dan lokal. Masyarakat perlu dilindungi dari risiko dan akibat bencana, sehingga penanggulangan bencana harus dilaksanakan dengan cara yang memastikan pelaksanaannya tepat dan dipikirkan dengan matang.

BAB 4

KONSEP SPGDT

4.1 Deskripsi Singkat

SPGDT adalah “mekanisme pelayanan korban/pasien darurat yang terintegrasi dan berbasis call center yang menggunakan kode telekomunikasi 119 dengan melibatkan masyarakat” (PMI, 2012) Call center terintegrasi baik dengan masyarakat, pelayanan kesehatan dan pelayanan gawat darurat, serta tanggap darurat. daerah, baik sehari-hari maupun saat terjadi bencana. Call center juga lebih informatif karena memiliki informasi kesehatan, informasi tentang layanan kesehatan dan dapat melihat arus lalu lintas untuk rujukan serta ketersediaan ambulans dan jarak tempuh (ALI, 2017)

4.2 Tujuan

Tujuan SPGDT

1. Meningkatkan ketersediaan dan kualitas layanan darurat; dan
2. Mempercepat waktu respons korban/pasien darurat dan mengurangi kematian dan kecacatan.
3. Memberikan pelayanan medis untuk keadaan darurat di masyarakat sebelum menerima pelayanan medis lanjutan di rumah sakit.

4.3 Uraian Materi

4.3.1 Definisi SPGDT

Pada Thn 2000, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah kembangkan konsep Sistem Penanggulangan Kegawatdaruratan Terpadu (SPGDT) yang dimana mengintegrasikan pelayanan kegawatdaruratan dari tingkat pre-hospital ke hospital dan dirujuka antar rumah sakit dengan beberapa program dan multi- pendekatan disiplin. (Ali, 2017). Penanggulangan keadaan darurat membutuhkan respon yang cepatt dan tepatt dengan prinsip Time-Saving is Life and Limb-Saving. Dipimpin oleh Safe Community, Public Safety Care (PSC) adalah fasilitas umum / masyarakat gabungan layanan daarurat, unsur keamanan (polisi) dan unsur penyelamatan. (Amirudin, 2010)

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yang mengatur ketentuan umum Pasal 1 (10): Situasi bencana adalah bebrapa tindakan yang dilakukan dengan

sangat cepat agar dapat mengatasi dari hal yg tidak diinginkan terjadi selama bencana. bencana penyelamatan dan Upaya penyelamatan korban yang da , harta maupun benda, pemenuhan kebutuhan dasar manusia, perlindungan pengungsi, pengendalian dan pemulihan sarana dan prasarana.

Perawatan pasien darurat dapat dilakukan dengan baik dengan membangun sistem pasien darurat terpadu (SPGDT) yang mencakup perawatan darurat pra-rumah sakit, antar rumah sakit (IGD), HCU (ruang mayat). Yang penting dari sisteem manajemen darurat terpadu adalah:

Koomponen pra rumah sakit, komponen dalam rumah sakit antar rumah sakit.

1. Komponeen pendukung: komunikasi dan transportasi. e
2. Komponeen SDM: tenaga kesehatan (dokter, perawat) dan SDM yang tidak terkait dengan pelayanan kesehatan (awaam umummm, awam khusus, polisi, PMK, PMI)
3. Bagian sektor (kesehatan dan non kesehatan). Sistem manajemen darurat terpadu (EEMS) terbentuk ketika semua disiplin ilmu yang relevan terlibat, baik lintas disiplin ilmu dan program terkait, dan dengan adanya suatu dukungg dari masyarakata setempat,

4.3.2 Klasifikasi SPGDT

Didorong oleh respons cepat yang menekankan penghematan waktu, penyelamatan nyawa dan anggota tubuh. Pelaksanaan SPGDT dapat dibagi menjadi sistem penanggulangan kedaruratan harian terpadu (SPGDT-S) dan sistem penanggulangan kedaruratan terpadu (SPGDT-B) (DepKes RI, 2006)

1) “Sistem Penanggulangan Gawat Darurat terpadu sehari-hari (SPGDT-S)

SPGDT-S adalah rangkaian Upaya pelayanan darurat yang saling terkait yang dilaksanakan ditingkat pra rumah sakit, RS SPGDT S antara lain (Ali, 2017)

a) Pra Rumah Sakit

- Diketahui adanya penderita gawat darurat oleh masyarakat
- penderita gawat darurat dilaporkan ke organisasi pelayanan penderita gawat darurat dilaporkan ke organisasi pelayanan penderita gawat darurat untuk mendapatkan pertolongan medis/paramedis.
- pertolongan di tempat kejadian oleh anggota masyarakat awam atau khusus (anak sekolah, dll.)

- pengangkutan penderita gawat darurat untuk pertolongan lanjutan dari tempat kejadian ke rumah sakit

b) Dalam Rumah Sakit

- pertolongan di unit gawat darurat rumah sakit
- pertolongan dikamar bedah

Pertolongan di ICU/ICCU

c) Pelayanan Antar Rumah Sakit

- rujukan ke rumah sakit lain
- organisasi dan komunikasi

1) Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu-Bencana (SPGDT-B)

SPGDT-B adalah adalah kerja sama antar unit pelayan pra rumah sakit dan rumah sakit dalam bentuk pelayanan gawat darurat terpadu sebagai khususnya pada terjadinya korban massal yang memerlukan peningkatan (eskalasi) kegiatan pelayanan sehari-hari yang berukuran menyelamatkan korban (Amirudin, 2010)”

4.3.3 Sistem penanganan korban/pasien gawat darurat Bencana

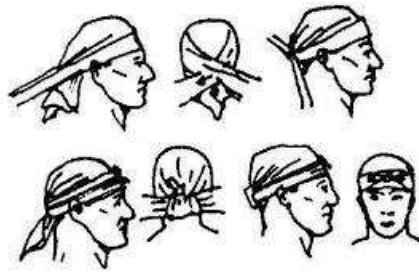
1. Pembalutan

Penanganan luka pendarahan dapat dilakukan dengan tindakan Pengikatan dan Pembebanan Pengikatan adalah tindakan medis untuk menopang atau menahan bagian tubuh tertentu agar tidak bergerak atau berubah dari posisi yang diinginkan (Ali Maghfuri, 2014).

Prinsip pembuatan perban adalah mis. perban harus benar-benar kencang, tidak terlalu kencang karena dapat menghambat peredaran darah, tidak terlalu longgar sehingga mudah diganti atau lepas, ujung jari dibiarkan terbuka untuk mendeteksi masalah peredaran darah, jika perban terlalu kencang untuk dikeluhkan, sebaiknya dilonggarkan sedikit, tetapi masih kencang, kemudian nilai keadaan sirkulasi.

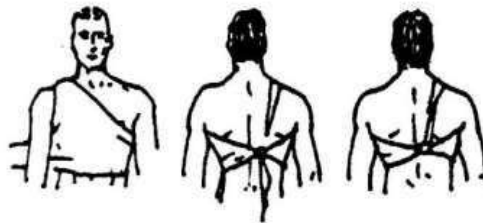
Prasyarat pembuatan balutan adalah mengetahui tujuan tugas, mengetahui fungsi yang diinginkan dari bagian tubuh yang dibalut, adanya bahan yang sesuai dengan tujuan balutan, bentuk dan ukuran bagian tubuh yang akan dibalut (Kamal Amirudin, 2010). Ada banyak jenis bantal (Andryawan, 2012) antara lain :

- 1) “Pembalut Mitella/kain segitiga, merupakan kain putih berbahan katun, berbentuk segitiga sama kaki dengan alas 125 cm dan sisi miring 90 cm.
- 2) Pembalut Dasi, merupakan pembalut Mitella yang dilipat – lipat dari satu kali lipatan hingga tiga kali lipatan.
- 3) Pembalut Gulung terdapat beberapa ukuran yang penggunaannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan.



Gambar 4. 1 Pembalut Gulung

- 4) Pembalut Plester (Elastic Perban) digunakan untuk pembalut tekan.



Gambar 4. 2 Pembalut Plester

2. Pembidaian

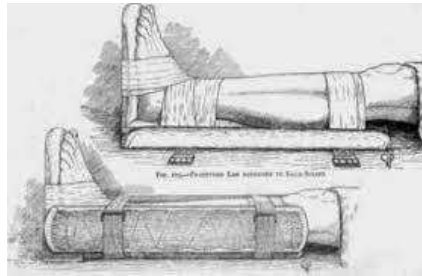
Bidai merupakan a alat yang digunakan untuk mempertahankan kedudukan atau posisi patah tulang. Alat penunjang berupa sepotong tongkat, bilah papan, tidak mudah bengkok ataupun patah, bila dipergunakan akan berfungsi sebagai pelindung bekas, menjaga agar tidak mudah bergeser agar kondisi patahan tidak semakin parah (Kamal Amiruddin, 2010). Bidai atay spalk adalah a lat yang terbuat dari kayu, anyaman kawat atau bahan yang kuat namun ringan yang digunakan untuk menahan atau mencegah patah tulang dan mengurangi rasa sakit (Ali Maghfiri, 2014).

Syarat – syarat pembidaian diantaranya panjang bidai diusahakan melampaui dua sendiri membatasi bagian yang mengalami patah tulang, usahakan bidai dengan lampiran empuk agar tidak membuat sakit, bidai harus dapat mempertahankan kedudukan dua sendiri tulang yang patah, bidai tidak boleh terlalu kencang atau terlalu longgar. Sebelum

melakukan pembidaian bebaskan terlebih dahulu area yang cedera dari pakaian penutup, kemudian lakukan pemeriksaan GCS atau PSM (pulse, sensor and motor) pulse pada bagian dorsal pedis atau bagian belakang kaki bagian bawah sensorik kaki. dengan sentuhan halus, motoric imana korban diminta menggerakkan jari – jarinya Pemeriksaan dilakukan kembali setelah ikatan selesai dilakukan dan menanyakan riwayat pasien serta keluhan lain yang diketahui korban (PMI, 2009). Ingat bahwa pembidaian harus melewati 2 atau lebih persendian. Langkah – Langkah pembidaian berdasarkan letak cedera adalah sebagai berikut (Andryawan, 2013) :

a. Fraktur tungkai bawah

- 1) Pasang bidai yang sudah dibungkus selimut dari tumit sampai paha bagian bawah
- 2) Berikan bantalan dibawah lutut dan pergelangan kaki



Gambar 4. 3 Bidai Fraktur Tungkai Bawah

b. Fraktur pergelangan dibawah telapak kaki

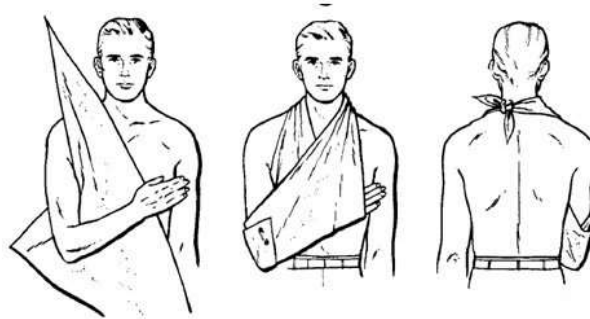
- 1) Pasang pembalut tekan
- 2) Pasang bidai dibawah telapak kaki
- 3) Berikan bantalan dibawah tumit



Gambar 4. 4 Bidai Fraktur Pergelangan Dibawah telapak kaki

c. Fraktur lengan atas

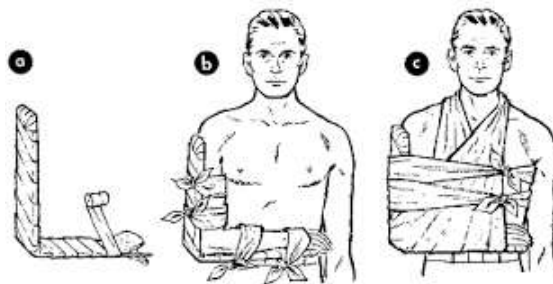
- 1) Pasang bidai luar dari bawah siku hingga melewati bahu dan bidai dalam sampai ketiak
- 2) Ikat dengan 2 pembalut dasi lipatan 3
- 3) Lipat siku yang sudah dibidai ke dada dan gantungkan ke leher dengan pembalut segitiga



Gambar 4. 5 Fraktur Lengan atas

d. Fraktur lengan bawah

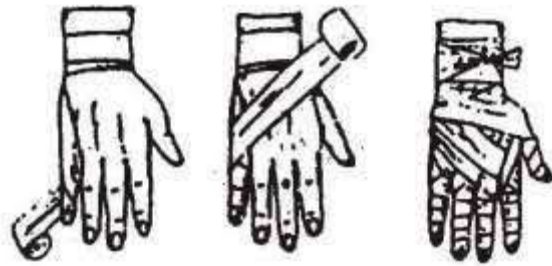
- 1) Pasang bidai luar dan dalam sepanjang lengan bawah
- 2) Ikat dengan pembalut dasi
- 3) Siku dilipat ke dada dan digantungkan ke leher dengan pembalut segitiga



Gambar 4. 6 Bidai Fraktur Lengan Bawah

e. Fraktur pergelangan tangan dan telapak tangan

- 1) Pasang bidai dari ujung lengan bawah sampai telapak tangan
- 2) Jari – jari tangan tidak melengkung
- 3) Siku dilipat dan digantungkan ke leher



Gambar 4. 7 Bidai Pergelangan Tangan dan Telapak Tangan

4.4 Rangkuman

Penatalaksanaan balut bidai dalam upaya penanganan kegawatdaruratan bencana dapat menjadi hal yang harus di perhatikan bagi masyarakat. mengingat (LAPAN, 2015). Sedangkan penatalaksanaan balut bidai di lakukan jika korban mengalami fraktur, fraktur merupakan gangguan yang dapat terjadi pada integritas individu yang bisa mengakibatkan gangguan biologis maupun psikologis sehingga menimbulkan reaksi nyeri atau merasa kesakitan (Andarmoyo, 2013). Serta tindakan balut merupakan tindakan medis atau menyanggah bagian tubuh tertentu agar tidak bergeser atau berubah dari posisi yang di kehendaki (Ali maghfuri, 2014). Sedangkan bidai merupakan alat yang di paaki untuk mempertahankan kedudukan atau letak tulang yang patah. Alat dan bahan yang biasa di gunakan untuk tindakan balut bidai adalah spalk/kayu dan mitella.

4.5 Evaluasi

1. apa yang di maksud tsunami?
2. Bagaimana langkah-langkah dalam melakukan tindakan pembalutan dan pembidaian?
3. Apa yang di maksud fraktur terbuka dan fraktur tertutup?

DAFTAR PUSTAKA

- Amirudin, Kamal. (2010). P3K Pada Korban Kecelakaan Lalu Lintas. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI
- Andarmoyo, S. (2013). Konsep Dan Proses Keperawatan Nyeri. Yogyakarta: Ar-Ruzz
- Andra, S. W., & Yessie, M. P. (2013). KMB 1 Keperawatan Medikal Bedah Keperawatan Dewasa Teori dan Contoh Askep. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Andrayawan, Teguh Prakoso. 2013. Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan
- Ali, Maghfuri, 2016. Buku Pinter Perawatan Luka. Jakarta Selatan; Salemba Medika
- Apley, A. G. dan Solomon, L. (2018) Apley and Solomon's System of Orthopaedics and Trauma. 10 edition. Diedit oleh A. G. Apley dan L. Solomon. Crc Press Taylor & Francis Group.
- A Shahab, A, Drs. (2008). Cara Mudah Menjadi Jurnalis. Jakarta Selatan: Diwan publishing.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2022). Data Informasi Bencana Indonesia. [online]. <https://dibi.bnpb.go.id/> [diakses 20 Agustus 2022]
- Brunner & Suddarth, (2013). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 volume 2. Jakarta EGC
- Giri Wiarto, 2017, Tanggap Darurat Bencana Alam, Gosyen. Jogjakarta: Publishing.
- PMI 2009, 'Panduan Pertolongan Pertama', Palang Merah Indonesia, vol. 1, pp. 1–43.
- Larama, Ranga. (2020). Peranan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Bpbd) Provinsi Dalam Penanggulangan Bencana Alam. SKRIPSI. Universitas Muhammadiyah Mataram. Mataram
- LIPI – UNESCO/ISDR. 2006. Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami. Jakarta.