

PERTOLONGAN PERTAMA DAN PENILAIAN KEPARAHAN ENVENOMASI PADA PASIEN GIGITAN ULAR

Anissa Cindy Nurul Afni¹, Fakhrudin Nasrul Sani²

^{1,2} Prodi D3 Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta

Email: anissacindy88@gmail.com

ABSTRAK

Distribusi keracunan dan kematian akibat gigitan ular di dunia bervariasi. Dalam kasus berat, luka gigitan akan berkembang menjadi bula dan jaringan nekrotik, serta muncul gejala sistemik berupa mual, muntah dan kelemahan otot atau kejang. Tingginya angka kejadian *snake bite* di Indonesia belum diimbangi dengan penanganan yang optimal di *prehospital*. Fenomena yang muncul, Masyarakat cenderung melakukan pertolongan pertama menggunakan cara-cara tradisional, sedangkan WHO sejak tahun 2016 tidak lagi merekomendasikan bentuk pertolongan tersebut. Metode penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif. Penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* dengan jumlah 35 responden, waktu pengambilan data Januari – September 2019 (9 bulan) dengan kriteria eksklusi: Pasien dengan gigitan ular yang meninggal saat datang ke IGD RSUD Gemolong. Teknik pengumpulan data dengan kuesioner meliputi pertolongan pertama *prehospital* dan tanda dan gejala klinis yang muncul pada pasien saat tiba di rumah sakit untuk menentukan derajat keparahan envenomasi. Analisa data univariat digunakan untuk menggambarkan deskriptif masing-masing variabel. Gambaran Pertolongan pertama *prehospital* yang dilakukan yaitu: 40,3% mengikat luka gigitan ular dengan tali, 31% responden menghisap luka, 14,3% responden merobek luka dengan pisau, 8,5% responden mencuci luka dengan sabun, 2,9% responden membakar luka dan memberikan jahe bakar pada area luka. Gambaran tingkat keparahan envenomasi responden yaitu: 57,2% responden mengalami envenomasi derajat 2, sejumlah 22,8% responden mengalami envenomasi derajat 3, dan 20% responden mengalami envenomasi derajat 1. Tidak ada responden yang mengalami envenomasi derajat 4. Tindakan tradisional yang dilakukan dapat meningkatkan keparahan luka dan juga mempercepat penyebaran bisa. Prinsip utama yang direkomendasikan untuk penanganan pertama gigitan ular adalah mencegah kecemasan yang berlebihan, melakukan imobilisasi area dengan balut tekan (*pressure immobilization technique*) dan segera rujuk ke rumah sakit.

Kata Kunci: *gigitan ular, pertolongan pertama, keparahan envenomasi*

ABSTRACT

The distribution of poisoning and mortality caused by snake bites in the world is increasing. In severe cases, the bite wound will develop into bullae and necrotic tissue, as well as systemic symptoms such as nausea, vomiting and muscle weakness or spasms. The high incidence of snake bite in Indonesia has not been matched by optimal handling at prehospital. The phenomenon that arises, the community tends to do first aid using traditional methods, WHO since 2016 no longer recommends this form of help. Design of this study is quantitative descriptive with cross sectional approach. This study used a total sampling technique with a total of 35 respondents, data collection time was January - September 2019 (9 months) with exclusion criteria: Patients with snake bites who died when they came to the Emergency Room. Data collection techniques using questionnaires included prehospital first aid and clinical signs and symptoms that appeared in patients when they arrived at the hospital to determine the severity of envenomation. Univariate data analysis is used to describe the descriptive of each variable. Result of this study showed the Prehospital First Aid overview: 40.3% respondent used a tourniquet technique, 31% of respondents sucking wound, 14.3% of respondents give an incision of the bite

wound, 8.5% of respondents washed wounds with soap, 2.9% of respondents burn wounds and give burnt ginger to the injured area. The description of the severity of envenomation is: 57.2% of respondents in grade 2, 22.8% of respondents in grade 3, and 20% of respondents in grade 1. No one respondents experienced grade 4 envenomation. The traditional actions taken by the lay persone can increase the severity of the wound and also accelerate the spread of bacteria. The main principles recommended for the first treatment of snake bites are preventing excessive anxiety, immobilizing the area with pressure immobilization technique and immediately referring to the hospital.

Keywords: snake bite, first aid, severity of envenomation

1. PENDAHULUAN

Data *World Health Organization* (WHO), gigitan ular di dunia memakan korban hingga 4.5 juta orang setiap tahunnya. Jumlah tersebut mengakibatkan luka serius pada 2.7 juta pria, wanita dan anak-anak serta menghilangkan nyawa sekitar 125 ribu. Sementara itu banyak korban gigitan ular yang selamat yang kemudian mengalami kecacatan tubuh dan lumpuh. *World Health Organization* (2018) juga mencatat bahwa 4,5-5,4 juta kasus pertahun ini menjadi kasus tertinggi kategori *Neglected Tropical Disease* (NTD).

Distribusi keracunan dan kematian akibat gigitan ular di dunia bervariasi, rendah pada dataran Eropa, Australia, Amerika bagian Utara. Dan angka kejadian tinggi di Sub Afrika Sahara, Asia utara, dan South-East Asia. Data yang dikumpulkan, estimasi gigitan ular 135.000 kasus per tahun dan angka kematian sebesar 5-10 persen. Data yang dilaporkan dan ditangani di UGD ±15.000 kasus pertahun dan yang dikonsultasikan ke RECS Indonesia kurang lebih 750 kasus pertahun. Sehingga angka ini sama dengan angka HIV/AIDS 191.000 pertahun dan kematian lebih tinggi dari wabah ebola (Luman dan Endang, 2018)

Di Indonesia belum ada data yang pasti mengenai kasus gigitan ular. Data dari RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri didapatkan kasus gigitan ular sejak 2008-2013 adalah 63 kasus. Data yang didapatkan dari RSUD Pacitan selama kurun waktu 2009-2011 terdapat 88 kasus gigitan ular.

Klasifikasi WHO mengenai ular berbisa yang penting di Asia Tenggara

adalah elapide contoh kobra dan bungarus fasciatus yang ada di Sumatera, Jawa dan Borneo di Indonesia. Dan jenis ular berikutnya adalah viperidae yang memiliki gigi taring yang cukup tajam. Jenis ular di Indonesia bagian Barat hanya 5% yang berbisa seperti kobra jawa, ular welang (bungarus), ular hijau. Sedangkan di Indonesia Timur seperti Papua dan Maluku 90% merupakan ular berbisa yang menyerang sel saraf (WHO, 2016).

Pada kasus gigitan ular, 98% kasus menimbulkan nyeri tekan pada area gigitan, pembengkakan lokal menyebar, pembengkakan dan nyeri pada kelenjar getah bening perdarahan lokal persisten, memar, infeksi (pembengkakan, kemerahan, peningkatan suhu). Dalam kasus berat, akan luka gigitan akan berkembang menjadi bula dan jaringan nekrotik, serta muncul gejala sistemik berupa mual, muntah dan kelemahan otot atau kejang. (WHO, 2016)

Korban yang digigit ular akan menimbulkan gejala yang khas. Tingkat keparahan atau derajat keparahan envenomasi dibagi ke dalam empat kriteria yaitu derajat 1 (minor)=tidak ada gejala, derajat 2 (moderate)=gejala lokal (envenomasi ringan), derajat 3 (severe)=gejala berkembang ke daerah regional, derajat 4 (major)=gejala sistemik. Banyak faktor yang mempengaruhi keparahan dan hasil akhir envenomasi diantaranya: ukuran tubuh korban, komorbiditas, lokasi gigitan, latihan fisik, sensitivitas individual, karakteristik gigitan, spesies ular, infeksi sekunder, pengobatan (Ahmad et al, 2008).

Penanganan awal gigitan ular berdasarkan WHO (2016) adalah melakukan penilaian klinis, pemberian pertolongan pertama dan segera melakukan resusitasi, penilaian klinis mendetail dan diagnosis, pemeriksaan laboratorium, pengobatan antivenom, pemantauan dan penanganan suportif dan terakhir adalah penanganan daerah gigitan. Untuk melakukan penanganan pertama pada daerah gigitan ular, WHO telah merekomendasikan untuk tidak dilakukan terapi-terapi lama seperti menghisap luka, memasang tourniquet, memberikan atau mengolesi terapi herbal atau zat kimia, membakar dan juga tidak diperbolehkan melakukan robekan atau insisi pada luka bekas gigitan.

Fenomena yang muncul sejauh ini, besarnya bahaya gigitan ular belum diimbangi dengan penanganan yang tepat utamanya di prehospital. Penanganan pertama umumnya dilakukan oleh korban ataupun orang terdekat korban pada kejadian. Namun seringkali, pemberian penanganan pertama justru memberikan efek perburukan kondisi pada korban gigitan ular. Hal ini utamanya disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dari masyarakat. Masyarakat cenderung melakukan pertolongan pertama menggunakan cara-cara tradisional seperti menghisap luka, membakar luka, memberi obat-obat tradisional, ataupun membuat luka baru, mengikat luka gigitan ular dengan tali dengan kuat. Secara teori, semua hal yang secara tradisional dilakukan oleh masyarakat akan memberikan dampak buruk pada kondisi luka.

Data hasil studi pendahuluan di RSUD Gemolong kasus gigitan ular sejak bulan November 2017-Maret 2018 didapatkan data 55 kasus gigitan ular, itu berarti setiap bulannya kurang lebih 11 kasus. Masih dijumpainya perbedaan penanganan pertama di masyarakat. Penelitian mengenai penanganan pertama prehospital dan derajat keparahan di Indonesia menurut hasil penelusuran penulis belum banyak dilakukan utamanya pada penanganan gigitan ular. Tujuan dari penelitian ini ingin mengetahui gambaran pertolongan pertama

dan tingkat keparahan envenomasi pasien. Hal ini yang menarik peneliti untuk meneliti lebih lanjut mengenai gambaran penanganan pertama dan derajat keparahan envenomasi pada pasien dengan gigitan ular di IGD RSUD Gemolong.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif yaitu menggambarkan frekuensi suatu variabel, sehingga dapat diketahui seberapa frekuensi variabel tersebut (Nursalam, 2011). Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang datang ke RSUD Gemolong dengan luka *snake bite*. Penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* dengan jumlah 35 responden, waktu pengambilan data Januari – September 2019 (9 bulan) dengan kriteria eksklusi: Pasien dengan gigitan ular yang meninggal saat datang ke IGD RSUD Gemolong.

Pemilihan tempat penelitian didasarkan pada lokasi penelitian RSUD Gemolong merupakan area disekitar persawahan yang angka kunjungan pasien dengan gigitan ular cukup tinggi, utamanya pada musim panen dan musim tanam bagi petani.

Teknik pengumpulan data dengan kuesioner meliputi penanganan pertama prehospital dan tanda dan gejala klinis yang muncul pada pasien saat tiba di rumah sakit. Tingkat keparahan atau derajat keparahan envenomasi dibagi ke dalam empat kriteria yaitu derajat 1 (minor)=tidak ada gejala, derajat 2 (moderate)=gejala lokal (envenomasi ringan), derajat 3 (severe)=gejala berkembang ke daerah regional, derajat 4 (major)=gejala sistemik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden dalam penelitian ini mencakup jenis kelamin, usia, jenis ular, kegiatan saat terkena gigitan, waktu prehospital.

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
---------------	-----------	------------

	(n)	(%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	4	11,4%
Laki-laki	31	88,6%
Umur (Tahun)		
15-45	24	69%
>45	11	31%
Jenis Ular		
Bentuk kepala segitiga	7	20%
Ular hijau ekor merah (ular luwuk)	18	51,4%
Ular sendok jawa	5	14,3%
Tidak diketahui	5	14,3%
Tempat Pasien Terkena Gigitan		
Sawah	20	57,2%
Kebon/ladang	8	22,8%
Pekarangan rumah	5	14,3%
Dalam rumah (dapur)	2	5,7%
Waktu prehospital		
<2 jam	2	5,7%
2 jam – 6 jam	24	69%
>6 jam	9	25,3%

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa paling banyak terkena gigitan ular adalah laki-laki 88,6% (31 orang). Hal ini dikarenakan, laki-laki lebih sering berada di luar rumah. Tugas laki-laki sebagai pencari nafkah menuntut mereka untuk melakukan apa saja agar dapat menghidupi keluarganya.

Sedangkan usia paling banyak terkena gigitan adalah 15-45 tahun dengan prosentase 69%. Usia anak-anak dan dewasa muda merupakan puncak usia yang sering terkena gigitan ular. kelompok risiko tinggi terkena gigitan ular adalah: Penduduk desa miskin, pekerja pertanian, penggembala, nelayan, pemburu, anak-anak yang bekerja (10-14 tahun), orang yang tinggal di perumahan yang buruk, orang dengan akses kesehatan dan pendidikan yang kurang. Morbiditas dan mortalitas paling banyak terjadi antara usia 10-30 tahun, dimana usia tersebut merupakan usia produktif. Sedangkan pada Anak-anak (usia dibawah 5 tahun) juga sering terkena gigitan dikarenakan mereka belum dapat membedakan antara hewan berbahaya atau bukan (WHO, 2016).

Jenis ular yang paling banyak disebutkan oleh responden adalah ular hijau ekor merah (ular luwak) yang sering mereka temu di sawah dengan jumlah 51,4%. Selain itu jenis ular lain yang

menyebabkan luka gigitan adalah 20% responden menyebutkan bahwa bentuk kepala ular segitiga, sejumlah 14,3% menyebutkan bahwa ular sendok jawa, dan 14,3% sisanya tidak ingat dan ragu-ragu dengan jenis ular yang telah menggigit.

Tiga kategori ular berbisa yang dijumpai di Asia Tenggara yaitu Elapidae, Viperidae, dan Colubridae (Warrell, 2010). Elapidae: memiliki gigi taring pendek di depan (proteroglyph). Famili ini meliputi kobra, raja kobra, kraits, ular koral, ular Australia dan ular laut. Beberapa spesies kobra dapat meludahkan bisanya hingga 1 meter atau lebih terhadap mata korbannya. Viperidae: memiliki gigi taring yang cukup panjang (solenoglyph) yang secara normal terlipat rata terhadap rahang atas, tetapi saat menyerang akan menjadi tegang. Colubridae: dua spesies penting pada regional Asia Tenggara adalah Rhabdophis subminiatus berleher merah dan Rhabdophis triginus. Piton besar (Boidae), merupakan Python reticularis di Indonesia, pernah dilaporkan menyerang dan menelan manusia, yang biasanya petani (WHO, 2016).

Tidak jarang juga korban tidak mengetahui jenis ular atau tingkat bahaya dari ular yang menggigitnya. Tidak semua masyarakat juga memahami ciri-ciri ular berbisa dan tidak. Ciri-ciri ular berbisa yaitu, bentuk kepala segitiga atau elips, terdapat dua gigi taring besar di rahang atas dan bekas gigitan terdiri dari dua titik. Sedangkan ciri-ciri ular tidak berbisa adalah bentuk kepala segi empat atau bulat, gigi taring kecil dan bekas gigitan lengkung seperti huruf “U” (Luman dan Endang, 2016)

Sejumlah 57,2% responden menyebutkan tempat mereka terkena gigitan adalah di sawah, sejumlah 22,8% di kebon/ladang, 14,3% di pekarangan rumah, dan 5,7% di dalam rumah (dapur). Beberapa aktivitas yang mereka lakukan diantaranya sedang memanen padi, berjalan di pematang sawah, tidur di pinggiran sawah, mencuci kaki di perairan sawah. Selain sawah, rumah dan pekarangan rumah (kebun) juga menjadi tempat pasien terkena gigitan ular.

Beberapa pasien menyebutkan bahwa mereka sedang membersihkan rumah dan pekarangan saat digigit ular.

Beberapa pencegahan yang dapat dilakukan untuk menghindari terkena gigitan ular, yaitu: jaga rumah dari tikus yang merupakan mangsa ular, jangan memelihara hewan ternak (ayam) di dalam rumah. Kita juga perlu menghindari membangun rumah dengan konstruksi yang dapat menyembunyikan ular misal jerami dengan atap terbuka, dinding celah yang besar, lantai tidak tertutup sempurna, ranting pohon menempel pada atap. Hindari tidur di atas lantai, rajin membersihkan tumpukan barang atau sampah, pangkas pohon yang menjulur menyentuh atap atau bagian rumah. Pencegahan lain yang dapat dilakukan adalah tempatkan lumbung padi jauh dari rumah, gunakan alat pencahayaan, hindari mengumpulkan kayu bakar di malam hari, gunakan sepatu boot saat pergi ke area semak-semak (WHO, 2016).

Waktu prehospital yang dibutuhkan responden hingga tiba di rumah sakit paling banyak adalah 2-6 jam dengan prosentase 69%. Dan >6 jam dengan prosentase 25,3%. Hanya sejumlah 5,7% responden yang datang sebelum 2 jam dari kejadian.

Tabel 2. Pertolongan pertama prehospital

Kegiatan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Ikatan dengan tali	14	40,3%
Cuci dengan sabun	3	8,6%
Di bakar	1	2,9%
Dihisap	11	31%
Diberi jahe bakar	1	2,9%
Di robek dengan pisau	5	14,3%
Total	35	100%

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa responden masih menggunakan cara-cara tradisional dalam penanganan pertama saat terkena gigitan ular. Sejumlah 40,3% mengikat luka gigitan ular dengan tali, 31% responden menghisap luka, 14,3% responden merobek luka dengan pisau, 8,5% responden mencuci luka dengan sabun,

2,9% responden membakar luka dan memberikan jahe bakar pada area luka.

Pemberi pertolongan pertama umumnya adalah korban sendiri ataupun orang terdekat korban pada kejadian. Dan kebanyakan kasus, mereka sebagai bagian dari masyarakat masih menggunakan cara-cara tradisional dalam pertolongan pertama. Dan seringkali, pemberian penanganan pertama justru memberikan efek perburukan kondisi pada korban gigitan ular.

Hal ini utamanya disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dari masyarakat. Masyarakat cenderung melakukan pertolongan pertama menggunakan cara-cara tradisional seperti menghisap luka, membakar luka, memberi obat-obat tradisional, ataupun membuat luka baru, mengikat luka gigitan ular dengan tali dengan kuat. Secara teori, semua hal yang secara tradisional dilakukan oleh masyarakat akan memberikan dampak buruk pada kondisi luka (Avau, Borra, Vandekerckhove, dan De Buck; WHO, 2016; 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Suryati dkk (2018) dalam penelitiannya tentang hubungan antara pengetahuan masyarakat terhadap sikap dalam pertolongan pertama gigitan binatang menyebutkan bahwa 33% respondennya memiliki pengetahuan buruk dan 12% dengan pengetahuan cukup baik dalam penanganan awal gigitan ular.

Penelitian menunjukkan tindakan mengikat luka pasca gigitan ular (tourniquet) dapat meningkatkan insiden pembengkakan lokal yang signifikan pada korban (Avau, Borra, Vandekerckhove, dan De Buck, 2016). Insisi yang diberikan pada luka dapat meningkatkan nyeri dan tingkat pembengkakan pada luka gigitan ular. Insisi pada daerah luka dapat merusak urat saraf dan pembuluh darah. Insisi dapat meningkatkan paparan mikroorganisme luar pada area luka (WHO, 2016).

Beberapa hal yang dapat dilakukan sebagai pertolongan pertama pasca gigitan ular adalah menenangkan korban dan mengurangi kecemasan. Guna mengontrol Heart rate dan mengurangi penyebaran racun. Pemberian pertolongan pertama

pasca gigitan ular adalah memastikan bahwa pasien tidak cemas. Kecemasan yang berlebihan dapat mengalami rasa ekstremitas seperti tertusuk, kaku pada tangan dan kaki serta gangguan keseimbangan (Medikanto, Silalahi, dan Suratni, 2017). Prinsip utama yang direkomendasikan untuk penanganan pertama gigitan ular adalah imobilisasi area dengan balut tekan (pressure immobilisation) dan segera dirujuk ke rumah sakit untuk mendapatkan perawatan lebih lanjut. Namun, penerapan penanganan ini di masyarakat perlu mendapatkan perhatian, karena tidak jarang orang awam salah mengartikan pemberian balutan tekan Procedure Bandage with Immobilization (PIB) Atau Pressure Immobilisation Technique (PIT) dengan penambahan bidai dengan penggunaan tali sebagai pengikat luka dengan tujuan agar bisa tidak menyebar (Avau, Borra, Vandekerckhove, and De Buck, 2016).

Pemberian Imobilisasi sangat direkomendasikan sebagai usaha untuk memperlambat sistemik absorpsi bisa. Prinsip utama dari pertolongan pertama pasca gigitan ular adalah usaha untuk memperlambat sistemik absorpsi bisa, menyelamatkan hidup dan mencegah komplikasi sebelum pasien mendapatkan layanan kesehatan, memantau gejala awal efek dari envenomasi yang membahayakan, mengatur transport pasien ke layanan kesehatan, dan yang paling penting adalah semua tindakan itu tidak membahayakan pasien atau menambah perburukan kondisi pasien (Luman dan Endang, 2016).

Tujuan Pressure Immobilisation Technique (PIT) untuk memblok aliran limfatik tanpa mempengaruhi aliran darah arteri atau vena sehingga dapat mengurangi penyebaran dan absorpsi bisa ular. Prinsipnya sama seperti membalut lokasi pada pasien dengan ankle sprain. Perban harus perban elastis (15 cm), bukan perban crepe. Perban diterapkan di atas lokasi gigitan dan kemudian distal ke proksimal yang menutupi seluruh anggota badan (WHO, 2016).

Cara pemberian *pressure immobilization* adalah *Elastic bandage*

(15 cm) di pasang di seluruh panjang ekstremitas yang tergigit dan distal ke proksimal. Tekanan perban yang direkomendasikan: Ekstremitas atas: 40-70 mmHg, Ekstremitas bawah 55-70 mmHg. Secara praktis, tekanan sudah cukup jika perban cukup ketat dan nyaman tetapi memungkinkan jari untuk bergerak (Parker and Meggs, 2018).

Dalam pertolongan pertama, tindakan tradisional pada bekas gigitan tidak direkomendasikan seperti menghisap, insisi, mengikat, massage, pemberian herbal dan topikal. Insisi dapat memperlambat penurunan pembengkakan dan meningkatkan paparan mikroorganisme luar pada area luka (WHO, 2016).

Tindakan lain yang harus dilakukana adalah Menyelamatkan hidup dan mencegah komplikasi. Memantau gejala awal. Mengatur transportasi pasien ke penyedia kesehatan (WHO, 2016).

Perlakuan pada luka gigitan ular juga harus diperhatikan. Luka dibersihkan dengan normal saline baru setelah itu dengan imobilisasi. Penggunaan tourniquet dapat mengganggu aliran darah, dan pelepasan tourniquet dapat menyebabkan gangguan sistemik yang lebih besar (WHO, 2016).

Tabel 3. Tingak keparahan envenomasi

Derajat Envenomasi	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Derajat 1	7	20%
Derajat 2	20	57,2%
Derajat 3	8	22,8%
Derajat 4	0	0%
Total	35	100%

Berdasarkan tabel 3 di atas, didapatkan bahwa sejumlah 57,2% responden mengalami envenomasi derajat 2, sejumlah 22,8% responden mengalami envenomasi derajat 3, dan 20% responden mengalami envenomasi derajat 1. Tidak ada responden yang mengalami envenomasi derajat 4. Tingkat keparahan atau derajat keparahan envenomasi dibagi ke dalam empat kriteria yaitu derajat 1 (minor)=tidak ada gejala. Pada kondisi ini, biasanya luka gigitan tanpa disertai reaksi lokal atau sistemik, dengan adanya tanda

gigitan. Envenomasi derajat 2 (moderate)=gejala lokal (envenomasi ringan) akan menunjukkan adanya tanda bekas gigitan, nyeri sedang, edema lokal minimal (0-15cm), adanya eritema, adanya ekimosis, tidak ada reaksi sistemik. Enevnomasi derajat 3 (severe)=gejala berkembang ke daerah regional menunjukkan adanya tanda gigitan, nyeri hebat, edema lokal sedang (15-30 cm), adanya eritema dan ekimosis, adanya kelemahan sistemik, berkeringat, sinkop, muntah, anemia, atau trombositopenia. Sedangkan envenomasi derajat 4 (major)=gejala sistemik menunjukkan adanya tanda gigitan, nyeri hebat, edema lokal berat (>30 cm), eritema dan ekimosis, hipotensi, parestesia, koma, eema paru, gagal nafas. Banyak faktor yang mempengaruhi keparahan dan hasil akhir envenomasi diantaranya: ukuran tubuh korban, komorbiditas, lokasi gigitan, latihan fisik, sensitivitas individual, karakteristik gigitan, spesies ular, infeksi sekunder, pengobatan (Ahmad et al, 2008).

Petunjuk adanya envenomisasi berat oleh gigitan ular harus dipertimbangkan bila dijumpai kondisi berikut: Ular diidentifikasi sangat berbisa, pembengkakan lokal yang cepat pada daerah gigitan, terjadi pembesaran kelenjar getah bening lokal yang menandakan penyebaran pada sistem limfatik. Tanda lain yaitu adanya tanda permasalahan sistemik awal, perdarahan sistemik spontan awal (terutama perdarahan gusi), dan adanya urine berwarna coklat-gelap (Luman dan Endang, 2016).

Beberapa korban yang digigit oleh ular (atau dicurigai digigit) dapat mengalami simptom dan gejala yang khas, bahkan saat tidak ada bisa yang diinjeksi. Hal ini diakibatkan dari ketakutan yang tidak dipahami dari konsekuensi gigitan ular berbisa. Korban cemas dapat hiperventilasi sehingga mengalami sensasi kebas dan ditusuk-tusuk pada ekstremitas, spasme tangan dan kaki, dan pusing. Korban lainnya dapat mengalami syok vasovagal setelah gigitan, dengan kolaps disertai penurunan denyut jantung yang berat. Tampilan klinis korban

gigitan ular bervariasi sesuai umur dan ukuran tubuh, spesies ular, jumlah dan lokasi gigitan, dan kuantitas dan toksisitas bisa. Morbiditas dan mortalitas bergantung pada umur dan ukuran tubuh korban, disertai kondisi komorbiditas (Ahmed et al. 2008).

Komposisi bisa ular 90% terdiri dari protein. Masing-masing bisa memiliki lebih dari ratusan protein berbeda: enzim (meliputi 80-90% bisa viperidae dan 25-70% bisa elapidae), toksin polipeptida non-enzimatik, dan protein non-toksik, seperti faktor pertumbuhan saraf. Enzim pada bisa ular meliputi hidrolase digestif, hialuronidase, dan aktivator atau inaktivator proses fisiologis, seperti kininogenase. Sebagian besar bisa mengandung L-asam amino oksidase, fosfomono- dan diesterase, 5`-nukleotidase, DNAase, NAD-nukleosidase, fosfolipase A₂, dan peptidase (Warrell 2010).

Keracunan gigitan ular pada manusia memiliki banyak efek potensial, namun hanya beberapa kategori yang memiliki klinis mayor yang signifikan, yaitu: (1) flasid paralisis; (2) miolisis sistemik; (3) koagulopati dan perdarahan; (4) kerusakan dan gangguan ginjal; (5) kardiotoksisitas; (6) kerusakan jaringan lokal pada daerah gigitan (White 2005).

Pasien yang mengalami gigitan ular dengan kasus yang parah, akan muncul syok sistemik, mengalami perdarahan aktif, neurotoksik manifes kelemahan otot atau memiliki pembengkakan sitotoksik. Tingkat keparahan gigitan ular sangat bervariasi dan tergantung pada banyak faktor. Ular akan memanfaatkan racun mereka secara berbeda tergantung pada situasinya, mengontrol volume yang disuntikkan dan waktu kontak taring dengan mangsanya (Wood and Sartorius, 2017).

Potensi racun bervariasi sesuai spesies ular dan pada ular yang lebih besar volume racun yang dikeluarkan biasanya lebih tinggi. Dalam kasus gigitan sitotoksik, tingkat keparahan cedera adalah sangat tergantung pada bagian tubuh yang digigit dan kedalaman di mana bisa disuntikkan (Wood and Sartorius, 2017).

4. KESIMPULAN

- a. Gambaran pertolongan pertama prehospital yang dilakukan oleh responden yaitu: 40,3% mengikat luka gigitan ular dengan tali, 31% responden menghisap ara luka, 14,3% responden merobek luka dengan pisau, 8,5% responden mencuci luka dengan sabun, 2,9% responden membakar luka dan memberikan jahe bakar pada area luka.
- b. Gambaran tingkat keparahan envenomasi responden yaitu: 57,2% responden mengalami envenomasi derajat 2, sejumlah 22,8% responden mengalami envenomasi derajat 3, dan 20% responden mengalami envenomasi derajat 1. Tidak ada responden yang mengalami envenomasi derajat 4.

5. SARAN

Tenaga kesehatan dapat memberikan edukasi kepada masyarakat sekitar mengenai penanganan prehospital luka gigitan ular, dikarenakan temuan pada penelitian perburukan kondisi luka pada pasien juga disebabkan oleh penanganan awal yang tidak tepat pada pre hospital oleh masyarakat sendiri.

REFERENSI

- American Heart Association. Part 15. First Aid. Web-Based Integrated 2010 & 2015 American Heart Association and American Red Cross Guidelines for First Aid. Available online: <https://eccguidelines.heart.org/index.php/circulation/aha-red-cross-first-aid-guidelines/part-15-first-aid/> (accessed on 20 Agustus 2018).
- Ahmed SM, Ahmed M, Nadeem A, Mahajan J, Choudhary A & Pal J. (2008) Emergency treatment of a snake bite: Pearls from literature. *J Emer Trauma Shock* 1(2):97-105.
- Avau B, Borra V, Vandekerckhove p, and De Buck E. (2016). The treatment of snake bites in a first aid setting: A systematic review. *PLOS Neglected Tropical Disease*. DOI:10.1371/journal.pntd.0005079.
- Luman A., dan Endang. (2016). *Gigitan ular berbisa*. Divisi Penyakit Tropik dan infeksi. Departemen Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- Luman A dan Endang. (2018). *Gigitan ular Berbisa*. Divisi Penyakit Tropik dan infeksi. Departemen Ilmu penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara
- Medikanto AR, Silalahi LM, dan Suratni S. (2017). Viperidae snake bite: kasus serial. *Berkal Imiah Kedokteran Duta Wacana*. 2(2). Hal: 361-374.
- Nursalam. (2011). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Edisi 2*. Jakarta: Salemba.
- Parker JC and Meggs WJ. (2018). First aid and pre-hospital management of venomous snakebites. *Tropical Medicine and Infection Disease*. 3(45).
- Suryati I, Yuliano A, Bundo P. (2018). Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat dengan penanganan awal gigitan binatang. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E-ISSN: 2622-2256*. 1(1).
- Warrell DA. (2010). Guidelines for the management of snake bites. World Health Organization Regional Office for South-East Asia
- Wood D and Sartorius B. (2017). Classifying snakebite in South Africa: Validating a scoring system. *SAMJ*. 107(1).hal: 46-51.
- World Health Organization (WHO). (2016). *Guidlines for the Management of snakebites, 2nd edition*. WHO Library Cataloguing-in- Publication data
- World Health Organization (WHO). (2018). Global snakebite burden. Report by the Director-General. Seventy-First World Health Assembly.