
LAPORAN KASUS

Tata Laksana Pasien Neurotoksik *Snake Bite* di Perawatan Intensif

Audhiaz Marthysal, *Untung Widodo,*Pandit Sarosa

Peserta Didik Program Pendidikan Dokter Spesialis Anestesiologi dan Terapi Intensif FK UGM/
RSUP Dr. Sardjito

*Konsultan Anestesiologi dan Terapi Intensif FK UGM/RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

ABSTRAK

Pasien laki-laki usia 29 tahun masuk perawatan ICU dengan permasalahan penurunan kesadaran dan apneu setelah diketahui tergigit oleh ular, pasien didiagnosa dengan neurotoksik snakebite. Pasien dilakukan tindakan intubasi dan stabilisasi respirasi dengan pemasangan ventilator mode disesuaikan dengan kebutuhan. Pasien mendapat pertolongan pertama di rumah sakit sebelumnya dengan dilakukan pemberian anti bisa ular, bentuk dan jenis ular tidak diketahui. Setelah di RSUP Sardjito pasien di rawat di ICU selama 13 hari. Selama di ICU manajemen yang dilakukan berupa monitoring hemodinamik dan respirasi, manajemen luka gigitan, manajemen tetraparese dengan menggunakan reversal pelumpuh otot. Permasalahan yang timbul selama perawatan berupa pneumonia akibat penggunaan ventilator yang lama, kultur darah dan sputum, perubahan komponen metabolik seperti elektrolit dan albumin. Pasien keluar perawatan ICU dengan perbaikan dari parese otot pernapasan, ekstremitas, dan komponen metabolik lainnya.

ABSTRACT

A 29 year old male patient admitted to ICU after diagnosed with neurotoxic snakebite with difficult of breathing complaint. . Patient got first care at district hospital. Patient got resuscitated, intubated, and anti venom had been admitted. Patient referred to RSUP Sarjito and admitted to ICU for 13 days.. The ICU management goal is to maintain respiratory and stabilized hemodynamic, wound treatment, and muscular block reversal usage. Patient problem at ICU was pneumonia and sepsis due to prolong ventilator application. After 13 days care, patient had been showing improvement, breathing problem were diminished and metabolic parameters improved.

A. PENDAHULUAN

Penyakit akibat gigitan ular atau "snake bite" merupakan kejadian yang cukup sering ditemukan pada lingkungan tertentu dan biasanya berhubungan dengan pekerjaan tertentu, terutama pada area pedesaan di negara-negara berkembang. (2)

Dalam memeriksa pasien yang tergigit ular, pemeriksa harus menemukan bekas tanda gigitan ular. Penemuan bekas gigitan ular harus digambarkan selama pasien dilakukan pemeriksaan. Untuk luka pada ekstremitas harus

dinilai luas dari luka gigitan ular dan diameter inflamasi yang diakibatkan oleh gigitan ular tersebut. Pemeriksaan ini harus diulang selama 2 hingga 4 jam untuk menilai secara kuantitatif dan perubahan yang terjadi akibat gigitan ular. Prosedur ini sangat bermanfaat selama 12 hingga 24 jam untuk dapat menilai kerusakan jaringan local dan pemberian *antivenom*. (2)

Didalam bisa ular terdapat kandungan yang toksis maupun yang tidak toksis yang di produksi oleh struktur glandular homolog yang berjalan menuju glandula salivatorius pada ular. Beberapa

komponen yang terdapat pada bisa ular dapat dilihat dari tabel 1.(1)

Tabel 1. Beberapa komponen dalam bisa ular

- Protein
- Enzym
 - o Thrombin-like enzymes
 - o Phospholipase A2, B, dan C
 - o Collagenase
 - o L-Amino-acid oxidase
 - o Phosphodiesterase
 - o Accetylcholinesterase
 - o Proteolytic enzymes
 - o Prothrombin activators
 - o Myotoxin-a
 - o Factor V, IX, dan X activator
 - o Ribonuclease 1
 - o 5'-nucleosidase
- Peptides
- Electrolytes
- Carbohydrates
- Lipids
- Amino acids
- Metal

Bisa ular terutama ular jenis viper merupakan bisa ular yang sangat kaya akan protein, beberapa mengandung zat yang bekerja mirip dengan thrombin. Berdasarkan temua pada pasien yang terkena bisa ular tersebut akan menimbulkan gangguan koagulopati dengan cara melakukan deplesi pada sirkulasi fibrinogen, terutama pada jalur proteolysis subunit A-alfa dan beta. Hipofibrinogenemia akibat gigitan ular mungkin akan terjadi sangat lama sama seperti kejadian DIC (*disseminated intravascular coagulation*) yang dapat menimbulkan perdarahan yang banyak hingga kematian. (1)

Untuk dapat menghitung kuantitas dan kualitas bisa ular dapat dihitung berdasarkan berat bisa ular apabila sudah dikeringkan (untuk pemeriksaan kuantitas) di laboratorium, sehingga toksisitas bisa dihitung berdasarkan milligram bisa ular per kilogram berat badan yang dapat menyebabkan kematian pada 50% binatang percobaan. Bisa ular memiliki berbagai macam komponen, kebanyakan bisa ular mengandung beberapa jenis *metalloproteinases* yang dipercaya memiliki kontribusi dalam kerusakan jaringan pada daerah bekas gigitan ular dan juga dapat menyebabkan perdarahan sistemik. (2)

Manifestasi kardiovaskuler pada pasien dengan luka gigitan yang berat dapat berupa syok. Syok yang terjadi dapat berupa syok hipovolemia dengan disertai peningkatan permeabilitas pembuluh darah terhadap sel darah merah dan plasma. Pada pasien yang ditemukan terdapat tanda-tanda terjadinya hemokonsentrasi, perubahan koagulasi dan asidemia dengan cepat dapat dicurigai bahwa racun sudah masuk kedalam pembuluh darah. Perubahan pada resistensi pembuluh darah juga akan memperburuk kejadian hipotensi yang sudah ada; sehingga resusitasi cairan merupakan prioritas utama pada pasien syok yang diakibatkan oleh gigitan ular. Sebagai tambahan syok akibat keracunan bisa ular tidak dapat dicegah atau disembuhkan dengan pemberian kortikosteroid ataupun pemberian antivenom. Sehingga penanganan berupa pemberian cairan dengan cepat terutama cairan kolid merupakan metode yang efektif untuk mengembalikan volume didalam pembuluh darah. (2)

Prinsip penanganan gigitan ular meliputi tatalaksana kausatif, tatalaksana suportif dan pencegahan komplikasi. Tatalaksana kausatif berupa pemberian anti bisa ular spesifik. Tatalaksana Suportif yaitu mempertahankan fungsi kardiorespirasi berupa bantuan patensi jalan nafas, terapi nafas artifisial, dan menjaga stabilitas hemodinamik. Pencegahan komplikasi utamanya mencegah terjadinya kejadian tetanus dan infeksi.

B. LAPORAN KASUS

Nama : Tn.
 SRM : 01.71.40.05
 Alamat : Donomerto Donomulyo nanggulan
 RT.007/ RW. 022. Donomulyo,
 Naggulan
 TTL : Kulon Progo, 12-07-1985
 Pekerjaan : Petani

Keluhan utama :
 Kesadaran menurun dan tidak dapat bernapas setelah tergigit ular

Riwayat Pasien Sekarang :

Menurut pengakuan pasien kepada keluarga, 11 jam sebelum masuk rumah sakit pasien tergigit ular pada saat bekerja di sawah. Jenis ular tidak diketahui, terdapat perdarahan pada luka bekas gigitan dan tidak nyeri pada jari yang tergigit. Setelah 4 jam sejak tergigit, pasien mengeluhkan mual dan disertai dengan muntah berbuih berwarna putih, nafas terasa sesak sehingga pasien dibawa ke RSUD Serang. Pasien mendapatkan terapi Serum Anti Bisa Ular 2 Ampul, Anit Tetanus Serum 1500 IU + Dexamethason 1 Ampul (5mg) + Epinephrin. Setelah mendapatkan terapi pasien di rujuk ke RSUD Wates, sesampai RSUD wates kesadaran sudah menurun dan disertai dengan kejang sebanyak 1 kali, sehingga dilakukan intubasi

oleh triase RSUD Wates kemudian pasien di rujuk ke RSUP dr. Sardjito.

Sesampai RSUP dr. Sardjito pasien dimasukkan ke ruang resusitasi (RES) dan mendapatkan terapi ATS 1 amp IM, SABU 5 vial dalam D5 500cc, Ceftriaxone 1 gr/12 jam, fentanyl titrasi, omeprazol 40 mg/24 jam. Mendapatkan perawatan di RES selama 12 jam dikarenakan ICU penuh, kemudian pasien di masukkan kedalam perawatan ruang Intermediate Care (IMC). Selama perawatan di IMC pasien mendapatkan terapi ceftriaxon 1 gr/12 jam, omeprazol 40 mg/24 jam, fentanyl titrasi, methylprednisolon 62,5 mg/8 jam dan mecobalamin 1 gr/12 jam. Kemudian pasien alih rawat ke ICU setelah 7 jam di rawat di IMC.

Pemeriksaan Fisik :

Tanda Vital	GCS :E3 M3 VT TD: 170/96 mmHg HR : 103 x/menit RR : 16 x/menit (on vent) SpO2: 100%
Kepala	Conjungtiva anemis (CA)-/-. Skelara Ikterik (SI)-/-. Terpasang ETT no:7.0 kedalaman 22 cm, NGT (+)
Thorax	I : Gerakan dinding dada kanan = kiri (on ventilator) P : tidak dapat dilakukan P : batas paru-jantung dan paru-hepar normal A : suara paru vesikuler, rhonki basah pada daerah basal paru kanan dan kiri, wheezing tidak ada. Suara jantung 1 dan 2 normal, tidak ditemukan bising jantung
Abdomen	Tidak distended, bising usus < 8 x menit
Ekstremitas	Bekas luka gigitan a/r digiti 2 manus sinistra, edema non-pitting (+), <i>capillary refill time</i> (CRT) < 2 detik, perdarahan tidak ada, hemato tidak ada, gangrene tidak ada Lemah anggota gerak atas dan bawah

Pemeriksaan Penunjang :

11/01/2015	GDS : 115	AL : 14.40	PO ₂ : 165.5
	Na : 134	AE : 4.67	PCO ₂ : 38.1
	K : 4.0	AT : 168	pH : 7.35
	Cl : 101	Hb : 14.7	SO ₂ : 99.4
		Ht : 44.7	HCO ₃ : 20.7
		PPT : 14.4	BE : - 4.4
		K-PPT: 14.1	AaDO ₂ : 109.3
		INR : 1.05	FiO ₂ : 0.5
		APTT: 25.5	Baro : 751.2
		K-APTT: 32.5	

Diagnosa :

- Neurotoxic Snakebite
- Tetraparesis e.c snakebite

Tata Laksana :

- Stabilisasi jantung paru
- Cegah infeksi nosokomial dengan pemberian antibiotik profilaksis
- Rencanakan pemberian *cholinesterase inhibitor* (neostigmine/prostigmin)
- Monitoring hemodinamik
- Manajemen luka

Manajemen Harian

Hari / Tanggal	Pemeriksaan Fisik dan Pemeriksaan penunjang	Diagnosa dan Terapi	Masalah
Minggu, 11-01-15 Pukul 14.45 WIB Hari ke o	<p>S: - O: KU: tersedasi TD 170/96 mmHg HR 103x/m RR 16x/m SpO₂ : 100% Kepala: terpasang ET no 7.5 on ventilator Thoraks: Jantung: S1-S2 reguler, murmur (-), gallop (-) Paru: Suara nafas vesikuler ronki +/- wheezing -/- Abdomen : tidak distended, BU <8 x/m Ekstremitas: tetraparese, CRT < 2 detik</p> <p>Lab: PO₂ : 132.2 PCO₂ : 43.1 pH : 7.40 SO₂ : 98.9 HCO₃ : 25.9 BE : 0.9 AaDO₂ : 172.8 FiO₂ : 0.5 Baro : 751.5 Temp : 36.6</p> <p>Roentgen thoraks: Bronchopneumonia Besar cor normal Terpasang ETT dengan ujung distal di proyeksi airway setinggi VTh III</p>	<p>Diagnosa: - Neurotoxic Snakebite - Tetraparesis e.c snakebite</p> <p>Manajemen: • Posisi supine head up 30-40 • Cek darah lengkap • Cek foto thorax AP • Balance cairan -500 s/d 0 cc • Parenteral RL 1000 cc/24 jam • Uji air • Cek residu apabila < 50 cc • Diet TKPT 8x 150 ml</p> <p>Terapi : • Ceftriaxon 1 gr/12 jam • omeprazol 40 mg/24 jam • fentanyl titrasi • methylprednisolone 62.5 mg/8 jam • mecobalamin 1 gr/12 jam</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penurunan Kesadaran • Reflek otot pernapasan berkurang • Tetraparese
Selasa 13-01-15 Pukul 07.00 Perawatan hari ke-2	<p>S: - O: KU: somnolen TD 144/79 mmHg HR 115x/m RR 16x/m SpO₂ : 100% Temp 38 Celcius Kepala: terpasang ET no 7.5 on ventilator Thoraks: Jantung: S1-S2 reguler, murmur (-), gallop (-) Paru: Suara nafas vesikuler ronki +/- wheezing -/- Abdomen : tidak distended, BU <8 x/m Ekstremitas: tetraparese, CRT < 2 detik</p> <p>Lab : Bun : 15 Cret : 0.73 GDS : 178 CK/CPK : 92 CKMB : 88 Na : 132 K : 4.59 Cl : 98 Al : 15.22 AE : 4.71 AT : 156 Hb : 15.1 Ht : 44.8 PO₂ : 59.4 PCO₂ : 43.5 pH : 7.45 SO₂ : 90.0 HCO₃ : 29.2 BE : 4.5 AaDO₂ : 174.2 FiO₂ : 0.4 Baro : 752.1 Temp : 37.4</p>	<p>Diagnosa: - Mechanical ventilation e.c penurunan kesadaran tanpa lateralisasi - Neurotoxic Snakebite - Tetraparesis e.c snakebite</p> <p>Manajemen: • Posisi supine head up 30-40 • Cek AGD, GDS, Elektrolit, Bun, cret • Balance cairan -500 s/d 0 cc • Parenteral RL 500 cc/24 jam • Diet TKPT 8x 150 ml • Suction berkala • Oral hygiene dengan menggunakan chlorhexidine 0,2% tiap 8 jam</p> <p>Terapi : • Ceftriaxone 1 gr/8 jam • Omeprazol 40 mg/14 jam • fentanyl titrasi • methylprednisolon 62,5 mg/8 jam • mecobalamin 1gr/12 jam • thiamin 50 mg/24 jam • Mestinon 60 mg/6 jam • Alinamin F 25 mg/12 jam</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reflek otot pernapasan berkurang • Tetraparese • Hipersalivasi • Tanda-tanda sepsis

Hari / Tanggal	Pemeriksaan Fisik dan Pemeriksaan penunjang	Diagnosa dan Terapi	Masalah
Kamis 15-01-15 Pukul 07.00 Perawatan hari ke-4	<p>S: sesak, sulit bernapas O: KU: composmentis TD 129/79mmHg HR 107x/m RR 26 x/m SpO₂ : 98 % Temp : 37.6 Celcius Kepala: terpasang ET no 7.5 on ventilator Thoraks: Jantung: S1-S2 reguler, murmur (-), gallop (-) Paru: Suara nafas vesikuler ronki +/- wheezing -/- Abdomen : tidak distended, BU <8 x/m Ekstremitas: tetraparese, CRT < 2 detik</p> <p>Lab: Al : 9.31 AE : 4.22 AT : 133 Hb : 13.7 Ht : 45.1 GDS : 170 Na : 138 K : 4.28 Cl : 102 PO₂ : 57.2 PCO₂ : 58.3 pH : 7.42 SO₂ : 83.5 HCO₃ : 37.3 BE : 11.8 AaDO₂ : 519.3 FiO₂ : 0.9 Baro : 753.7 Temp : 37.5</p> <p>Rontgen thorax: Oedema Pulmonum Pneumonia Dextra Besar Cor Normal Terpasang ETT dengan ujung distal di proyeksi airway setinggi VTh III</p>	<p>Diagnosa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanical ventilation e.c - penurunan kesadaran tanpa lateralisasi - Neurotoxic Snakebite - Tetraparesis e.c snakebite - HAP - Sepsis - Hipoalbuminemia - Edema Pulmo dextra <p>Manajemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posisi supine head up 30-40 • Cek AGD, GDS, Elektrolit, darah rutin • Balance cairan -500 s/d 0 cc • Parenteral RL 500 cc/24 jam • Diet TKPT 8x 150 ml • Suction berkala • Oral hygiene dengan menggunakan chlorhexidine 0,2% tiap 8 jam • Ganti ETT <p>Terapi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ceftazidime 1 gr/8 jam • Omeprazol 40 mg/14 jam • fentanyl titrasi • methylprednisolon 62,5 mg/8 jam • mecobalamin 1gr/12 jam • thiamin 50 mg/24 jam • Mestinon 60 mg/6 jam • Alinamin F 25 mg/12 jam • Midazolam 1-2 mg/jam 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflek otot pernapasan berkurang • Tetraparese • Hipersalivasi • Sepsis • Pneumonia • Hipoalbuminemia
Sabtu 17-01-15 Pukul 07.00 Perawatan hari ke-6	<p>S: sesak, sulit bernapas O: KU: composmentis TD 143/74 mmHg HR 107x/m RR 26 x/m SpO₂ : 98 % Temp : 37.6 Celcius Kepala: terpasang ET no 8.0 on ventilator Thoraks: Jantung: S1-S2 reguler, murmur (-), gallop (-) Paru: Suara nafas vesikuler RBK +/- wheezing -/- Abdomen : tidak distended, BU <8 x/m Ekstremitas: tetraparese, CRT < 2 detik</p> <p>Lab: Alb : 2.44 GDS : 201 Na : 139 K : 4.24 Cl : 102 Al : 16.31 AE : 4.32 AT : 172 Hb : 13.7 Ht : 41.6 PO₂ : 57.6 PCO₂ : 46.3 pH : 7.45 SO₂ : 88.2 HCO₃ : 31.5 BE : 6.6 AaDO₂ : 244.4 FiO₂ : 0.5 Baro : 752.3 Temp : 37.2</p>	<p>Diagnosa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanical ventilation e.c - penurunan kesadaran tanpa lateralisasi - Neurotoxic Snakebite - Tetraparesis e.c snakebite - HAP - Sepsis - Hipoalbuminemia - Edema Pulmo dextra <p>Manajemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posisi supine head up 30-40 • Cek AGD, GDS, Elektrolit, albumin, darah rutin, • Balance cairan -500 s/d 0 cc • Parenteral RL 500 cc/24 jam • Diet TKPT 8x 150 ml • Suction berkala • Oral hygiene dengan menggunakan chlorhexidine 0,2% tiap 8 jam <p>Terapi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ceftazidime 1 gr/8 jam • Levofloxacin 750 mg/24 jam • Omeprazol 40 mg/14 jam • fentanyl titrasi • methylprednisolon 62,5 mg/8 jam • mecobalamin 1gr/12 jam • thiamin 50 mg/24 jam • Bio ATP 3x1 • Midazolam 1-2 mg/jam • Furosemid 20 mg/8jam • Plasbumin 20% /24 jam 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflek otot pernapasan berkurang • Tetraparese • Hipersalivasi • Sepsis • Pneumonia • Hipoalbuminemia • Hiperglikemia

Hari / Tanggal	Pemeriksaan Fisik dan Pemeriksaan penunjang	Diagnosa dan Terapi	Masalah
Jumat 23-01-15 Pukul 07.00 Perawatan hari ke-12	<p>S: sesak berkurang, belum dapat menelan dengan baik O: KU: composmentis TD 153/81 mmHg HR 104x/m RR 19 x/m SpO₂ : 99 % Temp : 36,4 Celcius Kepala: terpasang ET no 8.0 on ventilator Thoraks: Jantung: S1-S2 reguler, murmur (-), gallop (-) Paru: Suara nafas vesikuler Rhonchi -/- wheezing -/- Abdomen : tidak distended, BU <8 x/m Ekstremitas: tetraparese, CRT < 2 detik</p> <p>Lab: GDS : 124 Na : 132 K : 4.51 Cl : 98 AL : 14.92 AE : 4.56 AT : 334 Hb : 14.6 Ht : 42.8 PO₂ : 58.9 PCO₂ : 39.0 pH : 7.48 SO₂ : 99.1 HCO₃ : 26.4 BE : 3.8 AaDO₂ : 235 FiO₂ : 0.9 Baro : 753.8 Temp : 36.8</p>	<p>Diagnosa: - Neurotoxic Snakebite - Tetraparesis e.c snakebite - HAP - Hipoalbuminemia - Edema Pulmo dextra</p> <p>Manajemen: • Posisi supine head up 30-40 • Cek AGD, GDS, Elektrolit, albumin, darah rutin, • Balance cairan -500 s/d 0 cc • Parenteral RL 500 cc/24 jam • Diet TKPT 8x 150 ml • Suction berkala • Oral hygiene dengan menggunakan chlorhexidine 0,2% tiap 8 jam</p> <p>Terapi : • Ceftazidime 1 gr/8 jam • Levofloxacin 750 mg/24 jam • Omeprazol 40 mg/14 jam • Mestison 60 mg/6 jam • Ambroksol 30 mg/8 jam • Amlodipine 10 mg/24 jam • Valsartan 80 mg/24 jam</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tetraparese • Hipersalivasi • Hipoalbuminemia • Hiperqlikemia • hiperkarbia

C. PEMBAHASAN

Neurotoksin

Toksin polipeptida merupakan molekul dengan berat jenis rendah (*low molecular weight*), protein non-enzimatik dan hanya ditemukan pada bisa ular tipe elapid. Racun tipe posinaptik (*curaremimetic*) atau α -neurotoksin baik yang tipe pendek (asam amino 60-62) atau panjang (asam amino 66-74) seperti α -bungarotoksin dan cobrotoksin. Jenis racun ini berikatan dengan komponen α_1 yang beradap pada reseptor nikotinic asetilkolin pada *motor end-plate* dari otot skeletal, sehingga pada akhirnya akan mengakibatkan paralisis flasid generalisata dan kematian akibat lemahnya otot pernapasan dan bulbar.[5]

Paralisis neuromuskuler

Komposisi bisa ular (berat kering) mengandung protein lebih dari 90%. Setiap bisa ular mengandung lebih dari 100 jenis protein : enzim, toksin polipeptida non-enzimatik, dan protein non-toksik seperti *nerve growth factor*. Racun jenin *venom polypeptide toxins* merupakan neurotoksin yang menyerang jaras pos-sinaptik. Racun pos-sinaptik tipe alfa berikatan pada reseptor asetilkolin pada *motor endplate*. Sedangkan yang

tipe beta mengandung 120 – 140 asam amino dan subunit fosfolipase A.[5]

Adapun bentuk gejala neurologis pada pasien yang terkena gigitan ular bisa berupa pusing, parastesia, abnormalisasi pada sistem penciuman dan pengecap, ptosis, oftalmoplegia eksternal, paralisis dari otot-otot wajah dan otot-otot yang berinervasi dengan saraf kranial, mengeluarkan suara sengau atau afonia, regurgitasi melalui hidung, susah untuk menelan airludah, dan paralisis dari sistem pernapasan.[5]

Lemahnya sistem neuromuskuler terutama yang berhubungan dengan blokade non-depolarisasi post-sinaptik memiliki kesamaa patofisiologi dengan myasthenia, dan secara teoritis sangatlah masuk akal penggunaan inhibitor asetilkolin (AChEIs) sangat efektif untuk tatalaksana neurotoksis akibat bisa ular. Akan tetapi efektifitasnya masih menjadi kontroversi.[2]

Kematian akibat aspirasi, obstruksi jalan napas atau gagal nafas sering ditemukan pada pasien dengan gangguan neurologis akibat gigitan ular. Jalan napas harus tetap terjaga bebas dari secret dari faring atau bebas dari dari obstruksi lidah yang menutup jalan napas.

Pemberian Antibisa Ular (ABU)

Pemberian antibisa ular (ABU) seharusnya diberikan kepada pasien yang diperhitungkan dengan pemberian ABU dapat memberikan keuntungan yang lebih banyak dibandingkan dengan resiko itu sendiri. Dikarenakan ABU persediannya sangat terbatas dan sangat jarang ditemukan pemberian ABU harus digunakan sesuai kebutuhan.

Masih banyak pertanyaan yang belum terjawab berhubungan dengan penggunaan antibisa ular pada tatalaksana neurotoksisitas, dan hasil penelitian tentang obat tersebut. Hanya sedikit dokumentasi tentang penelitian yang menunjukkan keuntungan dari pemberian antibisa ulara pada neurotoksisitas. Bahkan pada beberapa hasil penelitian keuntungan yang dihasilkan dari pemberian antibisa ular hanya pada beberapa pasien saja. Sangat berbeda dengan hasil dari kebanyakan laporan penelitian yang menyatakan bahwa tidak ada keuntungan dari pemberian antibisa ular pada kejadian neurotoksisitas.[2]

Tata laksana

Pasien dengan kemungkinan tergigit ular merupakan suatu keadaan gawat darurat. Pengambilan anamnesis, temuan tanda dan gejala harus didapatkan dengan cepat sehingga penatalaksanaan pada pasien tersebut tepat guna. Adapun pertanyaan utama yang perlu didahulukan pada pasien dengan riwayat tersebut adalah [5]:

- Di daerah mana / bagian tubuh mana yang terkena gigitan?
- Kapan terkena gigitan tersebut?
- Dimana tempat pada saat tergigit dan bagaimana bentuknya?
- Apa yang kamu rasakan sekarang?

Jika tidak ditemukan bentuk dan jenis ular yang menggigit si pasien dan jika tidak diketahui apakah pasien tersebut tergigit ular yang berbisa atau tidak, pasien dapat diberikan booster dari toksoid tetanus.[5]

Adapun tatalaksana untuk pencegahan tetanus akibat gigitan ular dapat digunakan tetanus immunoglobulin (human tetanus Ig 150 IU/kgBB i.m atau equine tetanus Ig 10^4 - 10^6 IU i.m). pembersihan

luka dan pemberian antibiotic preventif juga dapat digunakan untuk mengurangi multiplikasi bakteri seperti penggunaan obat metronidazole 500 mg tiap 8 jam atau benzylpenicillin (golongan penisilin).[6,7]

Pada pasien yang tidak ditemukan riwayat jelas apakah sudah diberikan antibisa ular atau tidak pada saat pasien tersebut di bawa ke rumah sakit, sebaiknya pasien dilakukan observasi selama 24 jam. Setiap jam dilakukan penilaian perihai gejala, derajat kesadaran, apakah ditemukan ptosis, pemeriksaan nadi dan irama nadi, tekanan darah, rasio pernapasan, atau perluasan bengkak pada luka yang terjadi. [5]

Adapun indikasi untuk diberikan antibisa ular apabila ditemukan :

1. Abnormalitas pada sistem hemostatic : ditemukan perdarahan spontan, waktu pembekuan darah memanjang dan meningkatnya FDP dan D-Dimer, serta trombositopenia.
2. Abnormalitas pada otot jantung : seperti ditemukan hipotensi, syok, gambaran EKG yang abnormal, dan aritimia jantung.
3. Gejala neurotoksisitas seperti paralisis dan fasikulasi
4. Rabdmiolisis umum

Pemberian antibisa ular dapat dihentikan atau dikatakan selesai setelah ditemuakn reaksi awal (anafilaktik), pirogenik, atau lambat.

Penatalaksanaan suportif pada pasien yang terkena gigitan ular selain pemberian antibisa ular yaitu mempertahankan jalan napas dan memberikan terapi napas artificial atau bantuan. Pemberian obat-obatan antikolinesterasi dapat memberikan reaksi yang cepat dan penyembuhan sistem transmisi neuromuscular.

Kejadian hipotensi maupun syok hipovolemik tidak ditemukan pada pasien ini. Adapun apabila ditemukan hipotensi yang diakibatkan oleh hypovolemia dapat dilakukan pemberian cairan intravaskuler. Pada beberapa keadaan pemberian dopamine 2,5 mcg/kg dapat digunakan sebagai tatalaksana pasien yang terkena bisa ular.

D. KESIMPULAN

Telah dilaporkan manajemen perawatn intensif pada pasien laki-laki 30 tahun dengan gigitan ular. Pasien dengan masalah awal penurunan kesadaran, penurunan reflek otot pernapasan, tetraparese akibat gigitan ular. Selama di ICU masalah yang muncul adalah sepsis, pneumonia, hipoalbuminemia, hiperglikemia. Setelah perawatan selama 13 hari pasien mengalami perbaikan klinis dan parameter metabolik.

Manajemen Pasien Gigitann Ular memerlukan perhatian khusus. Perawatan pasien korban gigitan ular melingkupi penatalaksanaan kausatif, suportif dan penanganan komplikasi. Penatalaksanaan gigitan ular tidak lepas dari toksikologi bisa ular, gambaran klinis pasien, tatalaksana suportif penunjang kehidupan, dan tatalaksanaan komplikasi yang dilakuakn di ruang intensif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Subramania Sanjay, Farmer J. Christopher, McFaden Christopher. Hypothermia, Hyperthermia and Rhabdomyolysis. In .
2. Ranakawa K. Udaya, Lallo G. David, De Silva H. Janaka. Neurotoxicity in snakebite – the limits of our knowledge. *PLOS neglected tropical disease journal*. 2013;17. p. 1–18
3. Warrel A. David. Snake Bite. *Journal the lancet*. 2010;375. p. 77–88
4. Warrel A. David. Guidelines for the management of snake-bites. *WHO library cataloguing*. 2010. p. 1–151
5. Warrel A. David. Chapter 31: Venomous and poisonous animals. Dalam buku Cook C. Gordon, Zumla I. Alimuddin. *Tropical Diseases 22th edition*. Saunders Elsevier. 2009 p. : 557 – 600
6. Gill Geoff, Beeching Nick. *Lecture notes Tropical Medicine 6th edition*. Wiley-Blackwell. 2009. p.272 – 274
7. Cuanha A. Burke. *Antibiotic Essentials 7th edition*. Physicians Pers. 2008