

Tantangan Klinis pada Kasus Kecurigaan Rabies yang Berakibat Fatal

Satria Utama¹, Teuku Muhammad Reza Tandil², Masra Lena Siregar^{3*}

¹ Program Studi Spesialis Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.

² Departemen/KSM Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala/ Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh.

³ Divisi Penyakit Tropik dan Infeksi Departemen/KSM Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala/ Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh.

ABSTRAK

Kata Kunci:

Gigitan anjing,
profilaksis paska
paparan,
rabies,
kematian fatal

Latar belakang: Rabies merupakan penyakit zoonosis yang disebabkan oleh rabies Lyssavirus dengan tingkat fatalitas hampir 100% setelah gejala klinis muncul. Indonesia, termasuk Aceh, masih menjadi daerah endemis rabies dengan angka gigitan hewan penular rabies yang cukup tinggi yang berisiko tinggi terhadap kematian.

Laporan kasus: Seorang laki-laki berusia 35 tahun, petani kopi, mengalami gigitan anjing liar di lengan kiri bawah dua bulan sebelum masuk rumah sakit. Luka hanya dicuci dengan air tanpa profilaksis paska paparan yang adekuat. Pasien kemudian menunjukkan gejala khas rabies berupa hidrofobia, aerofobia, disfagia, hipersalivasi, serta perilaku gelisah. Pemeriksaan fisik mendukung diagnosis rabies ensefalitis akut. Pasien sempat mendapat vaksin anti rabies (VAR) satu kali sebelum dirujuk, namun tanpa pemberian imunoglobulin. Saat perawatan pasien mengalami perburukan cepat hingga henti napas dan henti jantung, lalu meninggal dunia.

Diskusi: Kasus rabies merupakan tantangan klinis dalam penatalaksanaan di daerah endemis. Keterlambatan profilaksis paska paparan, kurangnya pengetahuan masyarakat dalam perawatan luka, serta keterbatasan akses terhadap imunoglobulin rabies berkontribusi pada fatalitas pasien. Rabies tetap menjadi penyakit dengan mortalitas tinggi, dan hingga kini belum tersedia terapi kuratif yang efektif setelah gejala klinis muncul. Oleh karena itu, strategi utama adalah pencegahan melalui vaksinasi pra maupun paska paparan, edukasi masyarakat, serta kesiapan fasilitas kesehatan dalam menyediakan tatalaksana yang komprehensif.

Kesimpulan: Kasus rabies tetap menjadi penyakit fatal tanpa terapi kuratif setelah gejala muncul. Pencegahan melalui profilaksis paska paparan yang tepat yaitu perawatan luka, pemberian VAR, dan imunoglobulin merupakan langkah krusial untuk menurunkan angka kematian. Edukasi masyarakat dan kesiapan fasilitas kesehatan sangat penting dalam penanganan gigitan hewan penular rabies.

Korespondensi: masra.lena@usk.ac.id (Masra Lena Siregar)

ABSTRACT

Keywords:

dog-bite,
post-exposure
prophylaxis,
rabies,
fatality

Background: Rabies is a zoonotic disease caused by rabies lyssavirus with a case fatality rate approaching 100% once clinical symptoms appear. Indonesia, including Aceh, remains endemic for rabies with a high incidence of animal bites.

Case report: A 35-year-old male coffee farmer was bitten by a stray dog on his left forearm two months prior to hospital admission. The wound was only rinsed with water without adequate post-exposure prophylaxis. The patient later developed typical rabies symptoms, including hydrophobia, aerophobia, dysphagia, hypersalivation, and agitation. Physical examination supported the diagnosis of acute encephalitic rabies. He received a single dose of rabies vaccine (VAR) before referral, but no immunoglobulin. During hospitalization, his condition rapidly deteriorated, leading to respiratory arrest, cardiac arrest, and death.

Discussion: This case highlights the clinical challenges in managing rabies in endemic regions. Delayed and incomplete post-exposure prophylaxis, lack of public awareness regarding wound care, and limited access to rabies immunoglobulin contributed to the patient's fatal outcome. Rabies remains a disease with extremely high mortality, and no curative treatment is available once symptoms manifest. Therefore, prevention through timely vaccination, public education, and adequate healthcare preparedness is essential to reduce mortality.

Conclusion: This case highlights rabies as a fatal disease with no curative treatment once symptoms manifest. Prevention through timely post-exposure prophylaxis (wound care, rabies vaccine, and immunoglobulin) is crucial to reduce mortality. Public education and preparedness of healthcare facilities are essential in managing rabies exposure.

PENDAHULUAN

Rabies merupakan penyakit menular zoonosis yang ditularkan dari hewan ke manusia yang menginfeksi sistem saraf pusat (SSP) baik pada manusia dan hewan. Selama proses infeksi, penyakit ini dapat menyebabkan gejala neurologis berat yaitu ensefalitis yang mengakibatkan kelumpuhan. Infeksi pada rabies dapat dicegah namun jika infeksi tidak diobati seringkali berakibat fatal yaitu kematian.^{1,2}

Penyebab infeksi rabies adalah *Lyssavirus* yang merupakan salah satu dari tujuh genus famili *Rhabdoviridae* dari ordo *Mononegavirales*. Penyakit ini sering menyerang negara-negara terbelakang dan sumber utama infeksi rabies pada manusia adalah anjing dan kucing karena kedua hewan ini paling

dekat dengan manusia dan lingkungan, serta sering menjadi hewan peliharaan. Setelah gejala timbul, kematian biasanya terjadi dalam beberapa hari, bahkan pada kasus yang memperoleh perawatan intensif sekalipun.^{2,3}

Jumlah pasien rabies di seluruh dunia menurun dari 24.744,66 pada tahun 1990 menjadi 14.075,51 pada tahun 2019. Sementara jumlah kematian akibat rabies pada tahun 2019 mencapai 13.743,44, dan pada tahun 1990 hampir setengahnya.⁴ Di antara semua penyakit menular yang saat ini dikenal, rabies memiliki tingkat kematian kasus tertinggi, yaitu hampir 100%.³ Rabies diperkirakan menyebabkan 59.000 kematian manusia setiap tahunnya pada lebih dari 150 negara, dengan 95% kasus terbanyak terjadi di Afrika dan Asia. Rabies merupakan penyakit

endemik di delapan dari 11 negara Asia Tenggara, dengan 1,5 miliar orang berisiko terpajan rabies. Indonesia merupakan termasuk dalam delapan negara yang masih berjuang melawan rabies.^{4,5} Menurut data lima tahun (2017 – 2021) terlihat bahwa jumlah kasus Gigitan Hewan Penular Rabies (GHPR) di Indonesia sebanyak 400.941 dengan *Lyssa* (positif rabies dan mati) sebanyak 430 kasus. Aceh merupakan salah satu provinsi yang masih menjadi endemis rabies. Pada tahun 2010 provinsi Aceh berhasil menekan jumlah *lyssa* menjadi 0 kasus, namun pada tahun 2011 ditemukan kembali dua kasus.⁶

Prevalensi rabies berdasarkan lokasi gigitan adalah pada ekstremitas bawah sebesar 59,3%, ekstremitas atas sebesar 37,2% dan kepala leher sebesar 3,5%. Sekitar 80,8% pasien tidak melakukan perawatan luka, 10,6% mencuci lesi gigitannya, dan hanya 5,8% yang membawa pasien ke rumah sakit pada saat kejadian.^{1,7}

Rabies memiliki dua bentuk gejala klinis yaitu ensefalitis dan paralitik. Gejala biasanya akan muncul 20-90 hari paska paparan, namun masa inkubasi bervariasi dari seminggu hingga lebih dari satu tahun. Gejala prodromal tidak spesifik yaitu demam, parestesia, nyeri atau gatal di dekat lokasi paparan, malaise, sakit tenggorokan, disfagia, kecemasan, mudah tersinggung, insomnia, gelisah dan hidrofobia. Tanpa perawatan intensif, kedua bentuk gejala penyakit ini pada akhirnya dapat menyebabkan koma dan kematian dalam waktu 1-2 minggu setelah timbulnya gejala.^{7,8} Konfirmasi laboratorium dini rabies berperan penting dalam menghindari perawatan yang tidak diperlukan, sehingga memungkinkan dimulainya perawatan suportif dan paliatif yang tepat, dengan langkah-langkah pengendalian infeksi. Pemeriksaan laboratorium saat ini untuk mendiagnosis rabies adalah *direct fluorescent antibody test* (dFAT), *polymerase chain reaction* (PCR), *mouse inoculation test* (MIT), *enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA), *virus neutralization test such as fluorescent antibody virus neutralization* (FAVN) test dan *rapid fluorescent focus inhibition test* (RFFIT).^{7,9}

Saat ini belum ada pengobatan yang efektif untuk rabies, dan penyakit ini sering dianggap fatal apabila gejala telah muncul. Terapi rabies memerlukan perawatan intensif dan risiko kegagalan pengobatan yang tinggi. Tingkat kelangsungan hidup dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu etiologi virus (anjing yang digigit lebih ganas daripada kelelawar), jenis virus (strain ensefalitis lebih ganas daripada strain abortif), dan status kekebalan inang. Setelah terpapar, luka harus dicuci dengan air mengalir memakai sabun dan selanjutnya direkomendasikan untuk imunisasi. Pasien harus diam di tempat yang gelap dan mendapatkan oksigen dan nutrisi yang cukup.⁷ Terapi khusus untuk rabies adalah pemberian vaksin rabies (imunisasi aktif), imunoglobulin (imunisasi pasif), antivirus *ribavirin*, *amantadine*, *interferon- α* , dan ketamin HCl. Perawatan suportif, termasuk sedasi, rehidrasi, analgetik dan antipiretik diberikan hanya untuk meringankan gejala.^{7,8}

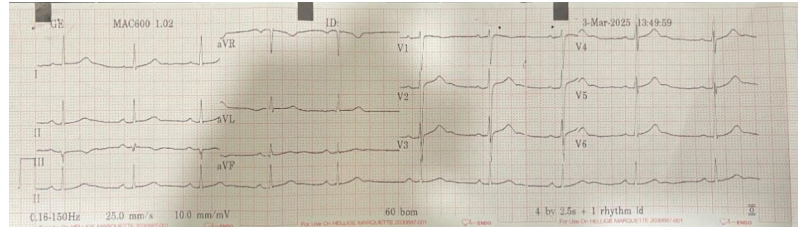
DESKRIPSI KASUS

Seorang laki-laki berusia 35 tahun pekerjaan petani kopi dirujuk dari rumah sakit kabupaten ke Rumah Sakit Daerah Dr. Zainoel Abidin (RSUDZA) dengan keluhan takut air sejak satu minggu sebelum masuk rumah sakit (SMRS). Dua bulan sebelumnya pasien digigit anjing di lengan kiri bawah saat sedang berkebun. Saat itu bekas gigitan terasa nyeri dan hanya dibersihkan dengan air mengalir. Satu jam setelah kejadian pasien berobat ke puskesmas terdekat dan hanya dibersihkan luka lalu diberikan obat anti nyeri. Pasien tidak pernah kontrol kembali karena merasa tidak ada keluhan lanjutan.

Menurut keluarga pasien, satu minggu SMRS pasien terlihat sering gelisah dan bertingkah laku aneh, pasien sering merasa ketakutan dan kedinginan terutama jika dekat dengan kipas angin. Tiga hari SMRS pasien tampak semakin gelisah, setiap kali minum air pasien merasa takut dan tenggorokan terasa seperti tercekik. Keluhan berupa demam, sesak napas, batuk, sakit kepala, gangguan penglihatan, dan kejang disangkal. Buang air besar (BAB) dan buang air kecil (BAK) dalam batas normal.



Gambar 1. Skar luka bekas gigitan anjing



Gambar 2. Elektrokardiografi pasien

Sebelum dirujuk pasien sudah mendapatkan vaksin anti rabies (VAR) dosis 0,5 mL secara intramuskular (IM). Riwayat penyakit dahulu seperti darah tinggi, jantung dan diabetes melitus disangkal.

Pemeriksaan awal saat di instalasi gawat darurat (IGD) RSUDZA pasien tampak sakit sedang, kesadaran compos mentis. Pemeriksaan tanda vital didapatkan tekanan darah 140/90 mmHg, denyut nadi 64x/menit, laju pernapasan 18x/menit, suhu 36,8°C, dan saturasi oksigen 97% *room air*. Pada pemeriksaan fisik didapatkan hipersalivasi, hidrofobia dan disfagia. Pemeriksaan kepala dan mata dalam batas normal. Pada pemeriksaan jantung, paru dan abdomen dalam batas normal. Ekstremitas akral hangat, *capillary refill time* (CRT) kurang dari 2 detik dan tidak ada edema baik pada ekstremitas atas maupun bawah. Pemeriksaan motorik ekstremitas tidak ada kelemahan, pemeriksaan sensorik dalam batas normal. Pemeriksaan neurologis didapatkan refleksi fisiologis dalam batas normal dan tidak ditemukan tanda meningeal maupun refleksi patologis. Status lokalis pada lengan kiri bawah tampak skar bekas luka berukuran 0,5x0,3 cm (**Gambar 1**).

Pemeriksaan laboratorium darah rutin didapatkan adanya peningkatan kadar hemoglobin (dari 16 g/dL menjadi 17 g/dL), leukosit (dari 13190 mm³ menjadi 24350 mm³) dan trombosit (dari 269000/mm³ menjadi 422000/mm³), sedangkan pemeriksaan lainnya dalam batas normal. Pada elektrokardiografi didapatkan kesan dalam batas normal (**Gambar 2**). Atas dasar anamnesis dan

pemeriksaan fisik yang didapatkan pasien didiagnosis dengan dugaan rabies akibat gigitan anjing.

Selanjutnya keluarga diberikan edukasi terkait kondisi penyakit pasien yang dapat berisiko fatal bahkan dapat mengakibatkan kematian. Pasien dirawat di ruang isolasi, hemodinamik masih cukup stabil kemudian diberikan tatalaksana suportif dan simptomatik yaitu infus ringer laktat, antibiotik ampicilin sulbaktam 1,5 gram intra vena (IV) setiap 6 jam, omeprazole 40 mg IV setiap 12 jam, parasetamol drip satu gram dan metamizol injeksi jika pasien nyeri atau demam >38,5°C dan diazepam jika pasien gelisah. Pasien hanya dirawat satu hari dan mengalami perburukan. Pada malam hari pasien semakin gelisah, mencabut infus, kemudian pasien dilakukan restrain oleh perawat, namun hipersalivasi semakin berat disertai sensitif terhadap suara dan angin. Pasien tiba-tiba mengalami henti napas dan henti jantung, namun karena keluarga pasien menyatakan *do not resuscitate* (DNR) dan akhirnya pasien dinyatakan meninggal dunia.

DISKUSI

Rabies adalah penyakit zoonosis yang disebabkan oleh virus yang menyerang sistem saraf pusat mamalia.¹ Kelangsungan hidup sangat jarang terjadi setelah tanda-tanda klinis berkembang, dan hanya sedikit manusia atau hewan yang pernah pulih tanpa defisit neurologis yang parah. Virus rabies dapat bertahan hidup di berbagai inang satwa liar,

sehingga mempersulit pengendaliannya, begitu juga pada anjing.¹⁰

Penyakit rabies dikategorikan sebagai penyakit yang dapat dicegah dengan vaksinasi. Penyebab dari rabies adalah infeksi virus rabies yang menyebabkan infeksi akut.⁷ Virus rabies tidak dapat hidup diluar sel inang dan menjadi tidak aktif saat terpapar sinar matahari, panas dan kondisi kering. Virus ini mempunyai tujuh genotipe yaitu *classic rabies virus* (genotipe 1), *lagos bat virus* (genotipe 2), *mokola virus* (genotipe 3), *duvenhage virus* (genotipe 4), *european bat lyssavirus* (genotype 5 dan genotipe 6) dan *australian bat lyssavirus* (genotipe 7). *Genus Lyssavirus* mengandung virus rabies, jenis spesies yang paling banyak menyerang manusia di seluruh dunia. Sebagian besar virus rabies ditularkan melalui air liur dari gigitan atau cakaran hewan liar. *Lyssavirus* dapat ditularkan oleh anjing, kucing, monyet, kelelawar, musang, dan serigala.^{2,7} Risiko individu tertular rabies dapat tergantung pada lokasi gigitan dan keparahan gigitan. Dilaporkan risiko terinfeksi rabies pada orang yang tidak divaksinasi, yang mengalami gigitan multipel, berat, di daerah kepala adalah 50–80%, gigitan multipel, berat, pada jari tangan, tangan atau lengan adalah 15–40%, gigitan multipel, berat di tungkai bawah adalah 3–10%.¹¹ Pada laporan kasus ini, pasien memiliki riwayat digigit anjing pada bagian tangan kiri dua bulan yang lalu. Pasien baru mendapatkan injeksi VAR dengan dosis 0,5 mL secara IM dua bulan setelah tergigit anjing sehingga. Berdasarkan lokasi gigitan pasien ini termasuk dalam kategori berat ditambah lagi pasien baru mendapatkan VAR dua bulan setelah paparan sehingga gejala klinis yang muncul pada pasien sudah memenuhi dugaan rabies.

Gejala dari infeksi rabies timbul karena virus rabies harus berpindah ke otak setelah gigitan atau paparan. Masa inkubasi infeksi rabies berlangsung selama satu minggu hingga satu tahun tergantung pada lokasi gigitan atau paparan dari otak, jenis virus rabies dan sistem kekebalan tubuh. Gejala awal yang muncul berupa gejala seperti lemas, demam atau nyeri kepala yang berlangsung beberapa hari. Jika terkena gigitan hewan gejala yang muncul berupa

terasa nyeri seperti tertusuk-tusuk atau seperti rasa terbakar. Berdasarkan beratnya gejala, infeksi rabies dibagi menjadi dua. Pertama berupa gejala hiperaktif, hidrofobia, aerofobia. Yang kedua adalah rabies paralitik gejala yang muncul lebih ringan dan berlangsung lebih lama.¹¹⁻¹² Secara teoritis pada manusia gejala klinis terdiri dari empat stadium yang sulit untuk dibedakan satu sama lain yaitu gejala prodromal non-spesifik, ensefalitis akut, disfungsi batang otak dan yang terakhir koma dan kematian. Gejala prodromal berlangsung selama 1–10 hari dan gejala yang muncul biasanya tidak spesifik berupa rasa baal, nyeri, gatal pada lokasi bekas luka gigitan. Gejala lain berupa demam, menggigil, nyeri telan, nyeri perut, nyeri kepala, malaise, mialgia, mual, muntah, diare dan penurunan nafsu makan. Stadium ensefalitis akut berupa gejala furious atau paralitik berupa hiperaktif, disorientasi, halusinasi atau tingkah laku yang aneh.¹¹ Setelah beberapa jam hingga hari gejala hiperaktif menjadi intermitten setiap satu hingga lima menit berupa agitasi, ingin lari, menggigit diselingi periode tenang. Bila pasien diberi minum dan mencoba meminumnya akan muncul spasme yang hebat pada otot faring, akibatnya penderita menjadi takut dengan air yang dikenal dengan hidrofobia yang merupakan gejala khas untuk rabies. Pada stadium neurologik, apabila pasien tidak mengalami kematian, pasien dapat mengalami stadium koma. Koma dapat terjadi selama 10 hari setelah gejala rabies tampak dan dapat berlangsung hanya beberapa jam sampai berbulan-bulan tergantung dari penanganan insentif yang diberikan.¹¹ Pada pasien ini gejala prodromal yang muncul adalah disfagia, dan beberapa gejala akut lainnya yang muncul adalah hidrofobia, gelisah, bertingkah laku aneh dan tidak tahan dingin yang termasuk dalam stadium ensefalitis akut.

Pendekatan diagnostik yang digunakan pada kasus rabies adalah temuan laboratorium.⁷ Temuan histopatologi pada neuron yang terinfeksi dikenal sebagai "*negri bodies*" merupakan badan inklusi intrasitoplasma yang khusus untuk ensefalitis rabies. Metode pemeriksaan histopatologi yang digunakan adalah teknik *Seller*, tetapi tidak sensitif dan memerlukan spesimen segar. *World Health*

Organization (WHO) secara umum membagi temuan laboratorium menjadi dua jenis yaitu antemortem dan postmortem. Temuan antemortem berasal dari virus *ribonucleic acid* (RNA) melalui metode *Real-Time Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction* (RT-PCR). Sampel yang digunakan adalah air liur, kulit dan folikel rambut, cairan cerebrospinal dan pemeriksaan antibodi antirabies. Pemeriksaan postmortem menggunakan jaringan otak. Standar emas dari berbagai pemeriksaan laboratorium yang ada adalah *direct fluorescent antibody test* (DFAT).^{7,9} Pada pasien ini pemeriksaan penunjang laboratorium untuk penegakan diagnostik tidak dapat dilakukan, karena menurut keluarga pasien, anjing yang menggigit telah dibunuh oleh warga setempat sehingga tidak dapat dilakukan observasi terhadap hewan tersebut yang diduga kuat sebagai hewan penular rabies (HPR).

Modalitas diagnostik lain yang dapat dilakukan adalah *brain imaging*. Pemeriksaan ini dapat dilakukan secara dini dalam mendeteksi kasus rabies untuk membedakan dari ensefalitis lainnya. Pada pemeriksaan *computed tomography scan* (CT-Scan) menunjukkan adanya lesi hipodens simetris bilateral tanpa adanya peningkatan di ganglia basalis.⁷ Sedangkan temuan *magnetic resonance imaging* (MRI) didapatkan adanya hiperintensitas pada T2 dengan peningkatan di sepanjang *plexus brachialis* dan *radix neuron*.^{7,9}

Hingga saat ini belum ada tatalaksana yang spesifik untuk mengobati rabies. Manajemen terapi pasien rabies adalah meliputi pendekatan paliatif atau agresif. Penatalaksanaan dilakukan pada ruangan isolasi. Penggunaan alat perlindungan diri (APD) diperlukan saat melakukan tindakan seperti intubasi, *suction* atau tindakan yang berisiko terpapar lainnya. Pasien difiksasi (*restrain*) di tempat tidur ketika menunjukkan gejala fase neurologis akut (episode hipereksitabilitas). Perawatan insentif yang diberikan pada pasien rabies hanyalah bertujuan untuk memperpanjang dan bila mungkin untuk menyelamatkan hidup pasien. Pendekatan paliatif difokuskan pada pemberian sedatif dan analgetik untuk kenyamanan perawatan di rumah sakit dan

sebagai terapi suportif, pemberian antikolinergik untuk mengurangi sekresi kelenjar ludah yang berlebihan.¹¹

Penatalaksanaan agresif dianjurkan hanya pada pasien yang memiliki peluang kemungkinan *survive* lebih besar dan kemungkinan bertahan dengan *sekuele* neurologis yang berat. Perjalanan penyakit yang lebih baik didapatkan pada pasien dengan usia muda, tidak ada atau minimal komorbiditas, pernah mendapat vaksinasi satu atau lebih dosis vaksin rabies sebelum onset gejala atau tanda penyakit, manifestasi klinis awal, infeksi disebabkan oleh rabies kelelawar, hasil laboratorium antigen atau RNA virus negative dan *positif antibody neutralizing anti-rabies*. Penatalaksanaan agresif meliputi perawatan suportif di *Intensive Care Unit* (ICU) karena berpotensi untuk terjadinya komplikasi kardiorespirasi dan pemberian imunoterapi dengan vaksin rabies dan immunoglobulin rabies (*human rabies immunoglobulin* atau HRIG), antivirus (ribavirin, amantadin, interferon dan favipiravir) dan pemberian neuroprotektif (ketamin). Pada kasus rabies terdapat beberapa terapi yang harus dihindari meliputi pemberian kortikosteroid, minosikline, profilaksis vasospasme serebral dan terapi koma seperti protokol *Milwaukee*.¹¹ Tatalaksana pada pasien ini hanya diberikan secara suportif dan simptomatik yaitu analgetik berupa parasetamol dan metamizol injeksi serta antibiotik untuk infeksi sekunder.

Komplikasi pada pasien rabies dapat terjadi pada berbagai organ meliputi jantung, respirasi, saluran cerna, endokrin dan sistem saraf. Komplikasi pada jantung meliputi sinus takikardia, gagal jantung, hipotensi, aritmia jantung seperti *wandering atrial* atau *nodal pacemaker*, sinus bradikardia dan supraventrikular atau denyutan ektopik ventrikular dan henti jantung. Pada sistem respirasi komplikasi berupa hiperventilasi, hipoksemia, gagal napas, atelektasis, pneumotoraks, dan pneumonia aspirasi sedangkan pada saluran cerna dapat terjadi perdarahan saluran cerna atas ataupun bawah. Pada organ endokrin dapat menyebabkan komplikasi *syndrome inappropriate secretion of antidiuretic hormone* (SIADH) dan diabetes insipidus. Sementara

komplikasi pada sistem saraf khususnya pada organ hipotalamus yaitu hipertermia atau hipotermia. Penyebab kematian yang paling sering pada kasus rabies adalah gagal napas dengan risiko kematian 100% apabila sudah muncul manifestasi klinis.^{11,12} Riwayat vaksinasi sebelum atau setelah terpapar virus menjadi penting dalam kasus rabies dan sebuah laporan kasus menunjukkan bahwa pasien yang memiliki riwayat vaksinasi memiliki tingkat kelangsungan hidup yang lebih tinggi.^{7,12}

Strategi pencegahan pada kasus rabies meliputi pencegahan dan pengendalian penyakit. Tatalaksana pencegahan dan pengendalian infeksi diterapkan kepada semua pengunjung dan petugas kesehatan yang merawat pasien yang diduga atau sudah tegak diagnosis rabies. Vaksinasi prapaparan dianjurkan pada orang yang berisiko terpapar karena faktor pekerjaan dan perjalanan wisata ke daerah epidemik. Dosis vaksin prapaparan yang direkomendasikan adalah VAR dosis 0,5 mL secara IM pada hari ke 0, 3, 7, 14, 28 di *musculus deltoideus*. Profilaksis pasca paparan paling efektif untuk mencegah infeksi rabies setelah terpapar. Pemberian vaksinasi setelah paparan harus segera diberikan bila dicurigai digigit hewan penular rabies tanpa menunggu hasil kepastian laboratorium atau observasi HPR. Pemberian vaksinasi pasca paparan bisa dihentikan bila HPR masih tetap hidup setelah 10-14 hari masa observasi atau bila hasil pemeriksaan laboratorium diagnosis pasti rabies HPR yang ditangkap atau dibunuh adalah negatif. Langkah-langkah manajemen profilaksis pasca paparan adalah perawatan luka yang harus sesegera mungkin diberikan selama paling sedikit 15 menit menggunakan air mengalir memakai sabun atau deterjen. Selanjutnya desinfeksi luka dengan etanol (700 ml/L) atau povidon iodine atau zat antiviral lainnya. Perawatan nonspesifik lainnya adalah tunda penjahitan luka. Jika luka memang harus dijahit maka harus dipastikan sebelumnya sudah diberikan imunoglobulin secara lokal bila ada indikasi. Setelah perawatan luka diperlukan pemberian imunoglobulin/ serum anti rabies (SAR) dan VAR. SAR terdiri dari dua jenis *human rabies immune globulin* (HRIG) dan *equine rabies immune*

globulin (ERIG). Dosis HRIG yang dianjurkan adalah 20 IU/kgBB, sedangkan dosis ERIG adalah 40 IU/kgBB. Pemberian VAR pasca paparan bermanfaat untuk merangsang kekebalan tubuh terhadap rabies. Dosis VAR pada orang dewasa adalah 0,5 ml IM atau 0.1 ml intradermal (ID). Lokasi penyuntikan VAR IM adalah *musculus deltoideus*. Sedangkan lokasi penyuntikan VAR ID pada dua tempat aliran limfe yang berbeda biasanya pada lengan atas kanan dan kiri. Pemberian VAR menurut regimen *Essen* (baku emas pemberian VAR pasca paparan) secara IM pada hari ke 0, 3, 7, 14 dan 28. Bagi individu yang belum mendapatkan imunisasi sebelumnya, Depkes RI menggunakan regimen *Zagreb* secara IM pada hari ke 0, 7 dan 21. Pada hari ke 0 pemberian dengan dua tempat sedangkan hari ke-7 dan 21 hanya satu tempat.^{11,14} Pada laporan kasus ini, pasien sudah dilakukan pembersihan luka sejak awal digigit HPR dan telah mendapatkan VAR dengan dosis 0,5 mL IM sebelum dirujuk ke RSUDZA namun gejala klinis sudah muncul dan jarak pemberian VAR sudah terlalu lama sejak awal paparan sehingga komplikasi yang terjadi pada pasien ini sudah sangat berat dan berakibat fatal sampai meninggal dunia.

KESIMPULAN

Kasus rabies tetap menjadi tantangan klinis serius di daerah endemis seperti Aceh. Keterlambatan dan ketidaklengkapan profilaksis pasca paparan berkontribusi besar terhadap fatalitas pasien. Hingga saat ini belum tersedia terapi kuratif yang efektif untuk rabies setelah gejala klinis muncul, sehingga penatalaksanaan hanya bersifat suportif dan paliatif. Pentingnya edukasi masyarakat mengenai bahaya rabies dan tata cara penanganan gigitan hewan penular rabies, serta kesiapan fasilitas kesehatan dalam menyediakan vaksin dan imunoglobulin secara memadai. Oleh karena itu, upaya kolaboratif antara tenaga kesehatan, pemerintah, dan masyarakat langkah krusial dalam strategi pencegahan untuk menurunkan angka kematian akibat rabies.

REFERENSI

1. Bilal A. Rabies is a Zoonotic Disease: A Literature Review. *Occup Med Heal Aff.* 2021;9(3):1–3.
2. Khairullah AR, Kurniawan SC, Hasib A, Silaen OSM, Widodo A, Effendi MH, et al. Tracking lethal threat: in-depth review of rabies. *Open Vet J.* 2023;13(11):1385–99.
3. Liu Y, Mo X, Feng Y, Willoughby RE, Weng X, Wang Y, et al. Metagenomic next-generation sequencing for the etiological diagnosis of rabies virus in cerebrospinal fluid. *Front Med.* 2023;10(February):1–7.
4. Gan H, Hou X, Wang Y, Xu G, Huang Z, Zhang T, et al. Global burden of rabies in 204 countries and territories, from 1990 to 2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019. *Int J Infect Dis [Internet].* 2023;126:136–44.
5. Mamuko KM, Kalesaran AF, Langi FL. Analisis Spasio-Temporal Kasus Rabies Tahun (2018-2022) di Provinsi Sulawesi Utara. *J Kesehat Tambusai.* 2024;5(2):5690–702.
6. Idrus M. Kerangka acuan kerja program rabies tahun 2020. Aceh; 2020. p. 1–3.
7. Bintang AK, Basri MI, Lotisna M, Carrey M. Rabies: Diagnostic, Treatment, and Prevention. *Nusant Med Sci J.* 2023;8(2):1–13.
8. Ashwini MA, Pattanaik A, Mani RS. Recent updates on laboratory diagnosis of rabies. *Indian J Med.* 2024;159(23):48–61.
9. Zandi M, Zandi S, Mohammadi R, Hosseini P, Teymouri S, Soltani S, et al. Biosensor as an alternative diagnostic method for rabies virus detection: A literature review. *Biotechnol Appl Biochem.* 2022;69(4):1348–53.
10. CFSPH. Rabies and Lyssaviruses. Dis data sheet [Internet]. 2021;1–12. Available from: <https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/rabies.pdf>
11. Somia IKA. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. VII. Jakarta: Interna Publishing; 2024. p. 898–906.
12. Hanan Fariyah I, Dwi Juliardi NR A, Ananda Audia Arsiazi B, Nabila C, Anggrayani P. Neuropathogenesis of Human Rabies. *Int J Heal Sci.* 2022;1(4):376–86.
13. Amoako YA, El-Duah P, Sylverken AA, Owusu M, Yeboah R, Gorman R, et al. Rabies is still a fatal but neglected disease: a case report. *J Med Case Rep.* 2021 Dec 1;15(1):575.
14. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buku Saku Petunjuk Teknis Penatalaksanaan Kasus Gigitan Hewan Penular Rabies di Indonesia. 2016.