BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Rabies.

Rabies adalah suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh Rhabdovirus, penyakit ini bersifat akut pada susunan syaraf pusat yang selalu berakhir dengan kematian (CFR 100%). Penyakit ini juga disebut Hydrophobia, karena menyebabkan kontraksi spastis yang nyeri dari otot-otot tenggorokan bila menelan benda cair, yang menyebabkan penderita menjadi takut air, radang otak (Encephalitis) (9).

2.2. Gejala-gejala Klinis.

Gejala klinis Rabies dikenal 2 (dua) bentuk : (13)

a. Bentuk ganas (furious Rabies)

b. Bentuk diam (dum Rabies)

Bentuk ganas lebih sering dijumpai dengan gejala eksitasi yang dominan akibat serangan penyakit pada otak, sedangkan bentuk diam akibat serangan penyakit pada sumsum tulang belakang namun jarang ditemui (13).

Gejala yang terlihat pada umumnya adalah berupa manifestasi peradangan otak (Encephalitis) yang akut baik pada orang maupun pada hewan (12).

2.2.1. Pada Hewan.

Gejala-gejala Rabies pada hewan sering terlihat sebagai berikut :

a. Phase prodromal.

Universitas Sumatera Utara
Hewan mencari tempat-tempat yang dingin dan menyiendiri, tetapi dapat menjadi agresif dan Nervous, reflek, kornea berkurang/hilang, pupil melebar dan kornea kering.

b. Phase eksitasi


c. Phase Paralytic

Yaitu paralisis dari otot-otot tali suara yang menyebabkan mulutnya terbuka, paralisis dari otot-otot massetter menyebabkan mulutnya terbuka, paralisis otot-otot motorik biasanya dimulai dengan kaki belakang menjalar kelain tubuh, diikuti oleh kejang-kejang, koma dan akhirnya mati (11).

Gejala Rabies pada hewan ternak maupun hewan pemamah biak atau hewan lainnya hampir sama yaitu gelisah, gugup (Nervous), liar dan adanya rasa gatal pada seluruh tubuh yang ditandai dengan selalu menggosok-gosokan tubuhnya pada tiang atau tembok, kelumpuhan kaki belakang dan akhirnya mati (12).

2.2.2. Pada Manusia.

Penyakit Rabies pada manusia terdiri dari 4 stadium yang sebenarnya sulit dipisahkan antara satu dengan yang lainnya, yaitu meliputi : (11).
a. Stadium prodromal (1 hari)

Malaise, kadang-kadang dengan Anorexia, sakit kepala dan Insomnia, Nause, demam tidak tinggi, muntah-muntah.

b. Stadium sensoris

Rasa panas/terbakar (nyeri ditekan) pada tempat gigitan, pasien menjadi gugup, Hyperaktivitas sistem sympatis, pupil dilatasi, Hypersalivasi, Hyperhidrosis.

c. Stadium eksitasi


d. Stadium paralytic atau depresif

2.3. Penyebab Rabies

Penyakit Rabies disebabkan oleh Virus Rabies yang termasuk dalam golongan Rhabdovirus berbentuk seperti peluru, mempunyai diameter 70 nm dan panjang 210 nm yang tersusun dari protein, lemak dan karbohidrat. (12).

2.3.1. Sifat Alami dan Kimia.

Dalam jaringan tertutup, bila disimpan pada gliserin yang tidak diencerkan virus akan tahan beberapa minggu dan pada suhu kamar akan tahan berbulan-bulan sedangkan pada suhu 4°C virus tahan bertahun-tahun. Virus mudah mati oleh sinar matahari dan ultra violet, HgCl₂, asam dan basah, zat pelarut lemat seperti Ether, Chloroform, Na deoxycholat dan air sabun. (13).

2.3.2. Sifat Hayati.

Virus Rabies mempunyai 4 type :

a. Type I dengan strain C.V.S/Challenge virus standart, sebagai prototipe. Type ini sering ditemui dan paling banyak diketahui sifat-sifatnya, termasuk street virus dan virus yang ada dilaboratorium diseluruh dunia. Street virus adalah virus yang paling banyak ditemui di alam. Masa inkubasi dan pathogenesisnya pada hewan percobaan tidak tepat pada bervariasi.

b. Type II dengan strain kelelawar lagos (diisolir dari kumpulan otak-otak kelelawar frugivorous) sebagai prototipe.
c. Type III dengan strain moloka sebagai prototip, kadang-kadang diisolir dari tikus dan manusia.

d. Type IV banyak diketahui, belum diisolir dari mamalia tetapi pernah diisolir dari nyamuk colides mansonia\(^{(14)}\).

2.3.3. Siklus Epizootik.

Berdasarkan siklus epizootiknya penyebaran Rabies dikenal 2 (dua) tipe yakni:\(^{(14)}\)

- a. Rabies tipe urban, terjadi antar hewan peliharaan anjing ke anjing, anjing ke kucing atau sebaliknya kucing ke anjing atau kera.

- b. Rabies tipe sylvatik, terjadi antar hewan liar.

Rabies tipe urban merupakan bentuk yang banyak ditemukan di Indonesia. hewan penderita Rabies akan terlihat mencari tempat bersembunyi yang teduh dan menyerang benda-benda bergerak yang ada di sekitarnya. Terjadi pengeluaran air liur yang berlebihan (hipersalivasi), kelumpuhan (paralyse) yang diikuti dengan kematian, sedangkan pada manusia terlihat sebagai rasa takut air (Hydrophobia), radang otak (Encephalitis) dan gejala yang khas dalam bentuk merobek-robek pakaian.

2.4. Cara Penularan.

Virus Rabies dapat ditularkan dari hewan ke hewan lainnya atau dari hewan ke manusia melalui gigitan atau cakaran (mechanikal transmision). Penularan dapat
juga terjadi dengan jilatan pada kulit yang lecet, selaput lendir mulut, selaput lendir mata, anus dan genital (11).

Di Indonesia pernah dilakukan isolasi Virus Rabies dari air liur penderita. Meskipun demikian belum pernah dilaporkan adanya penularan dari manusia ke manusia lain. Walaupun resiko untuk mendapatkan infeksi Virus Rabies dari seorang penderita itu kecil, namun secara teoritis hal ini dapat terjadi (11).

2.5. Masa Inkubasi.

Masa inkubasi pada anjing antara 2 sampai 8 minggu, tetapi dapat lebih pendek (10 hari) atau lebih panjang (6 bulan). Sedangkan pada manusia masa inkubasi berkisar antara 2 sampai 16 minggu dan pada anak-anak masa inkubasi lebih pendek dari pada orang dewasa.

Masa inkubasi tergantung pada dalam dan parahnya luka gigitan, lokasi luka gigitan, banyak atau sedikitnya saraf di daerah luka gigitan dan virulensi virus. Masa inkubasi gigitan di daerah kepala 34 – 48 hari, pada tangan 47 - 78 hari (12).

Dari data yang ada di Indonesia menunjukan bahwa Virus Rabies dapat menyerang semua umur, baik wanita maupun pada laki-laki. Kematian Rabies akibat gigitan hewan penderita Rabies berkisar antara 0,1 % bila luka gigitan kecil, 3 %-10% bila luka gigitan ada dikaki, 15%-40% bila luka gigitan didaerah tangan atau lengan dan 40%-60% bila luka gigitan didaerah kepala atau luka gigitan parah sekali (multiple) (12).
2.6. Diagnosa.


Selain memperhatikan riwayat alamiah penyakit gejala klinis dan gambaran patologi anatomi, pemeriksaan spesifik secara laboratorium perlu dilakukan dilaboratorium yang berkompeten guna menegakkan diagnosa pasti, yang didasarkan atas penemuan antigen Rabies, dan penemuan Virus Rabies pada specimen yang diperiksa.

Untuk menghindari terjadinya kontaminasi pada saat pengiriman specimen seluruh kepala dan otak yang akan di periksa di laboratorium. Pengisolasian virus pengiriman harus dilakukan sedemikian rupa sehingga kelestarian hidup virus dalam specimen tetap terjamin sampai kelaboratorium, adapun cara pengambilan specimen seluruh kepala, kepala dipisahkan dari leher, kemudian dimasukkan dalam container logam ditutup rapat dan disimpan dingin \(4^\circ\) C atau dibekukan sampai pengiriman. Sedangkan untuk otak setelah dikeluarkan dari tempurungnya dengan hati-hati
kemudian diletakan dalam cawan petri besar dan steril, dan disimpan dalam keadaan dingin (thermos berisi es)\(^{(15)}\).

2.7. Kepekaan dan Kekebalan.

Virus Rabies dapat menyerang semua hewan termasuk manusia. Kekebalan secara alamiah terhadap Virus Rabies pada manusia belum diketahui dengan pasti. Meskipun demikian pernah dilaporkan adanya anti bodies terhadap Rabies pada dokter-dokter hewan yang bekerja dilaboratorium dan belum pernah mendapatkan vaksinasi sama sekali terhadap Rabies.\(^{(12)}\).

Vaksin yang digunakan dalam pengobatan anti Rabies harus memenuhi syarat-syarat tertentu sebagai berikut:\(^{(18)}\)

a. Vaksin harus dapat memberikan perlindungan yang cukup terhadap penderita.

b. Efek samping dari vaksin harus seminimal mungkin.

c. Cara pemberian vaksin harus mudah dan sederhana.

d. Vaksin harus mudah didapat dan harga vaksin harus dapat dijangkau oleh konsumen.

2.8. Epidemiologi Tersangka Rabies.

Rabies disebabkan oleh Rhabdovirus yang terdapat pada hewan terutama anjing, kucing, kera. Rabies dapat menular dari hewan ke hewan, hewan ke manusia dan dari hewan ke hewan ke manusia.\(^{(10)}\)
Penularan Penyakit Rabies dari hewan penderita Rabies yang menggigit, mencakar atau menjilat pada kulit yang lecet, selaput lendir mulut, selaput lendir mata, anus dan genital terhadap hewan lainnya atau ke manusia, penularan selesai sampai di manusia saja dan tidak terjadi penularan lagi antara manusia (dead and).^{10}


2.9. Pengobatan.

Sampai saat ini belum diketahui obat yang tepat dan mujarab bagi penderita Rabies. Pengobatan yang dianjurkan hanyalah pengobatan yang bersipat meringankan penderita tersebut. Sebaiknya penderita ditempatkan ditempat yang terpisah dan tersendiri oleh karena sinar, angin dan suara juga merupakan rangsangan yang hebat bagi penderita. Maka sebaiknya penderita ditempatkan diruang tertutup yang gelap, tenang dan tidak langsung pada aliran angin di dalam ruangan.^{18}.

Untuk mengurangi kegelisahan penderita dapat diberikan obat-obat penenang seperti luminal atau barbiturat lain kecuali morphine. Bilamana terjadi spasmus pada otot otot, kepada penderita dianjurkan untuk diberi obat – obat muscule relaxan dan

Universitas Sumatera Utara
untuk membantu adanya kesulitan pernafasan dapat dilakukan tracheotomy (pernafasan buatan)\textsuperscript{(18)}.

Untuk mencegah kemungkinan kontaminasi dari air liur penderita Rabies, dianjurkan kepada petugas kesehatan yang merawat dan memberikan pengobatan, untuk memakai sarung tangan, penutup mulut dan hidung serta menghindari kemungkinan adanya gigitan dari penderita.\textsuperscript{(16)}.

Sedangkan untuk kasus gigitan hewan tersangka Rabies maka tindakan yang tepat yang harus dilakukan untuk mengurangi/mematikan Virus Rabies yang masuk pada luka gigitan dengan cara mencuci luka gigitan dengan air sabun (detergent) sedini mungkin pada air yang mengalir. Kemudian luka tadi perlu diobati dengan alkohol 40 % - 70 %, atau iodium tinctur atau larutan yang mengandung amonium quartern\textsuperscript{er} (17).

Dalam mengambil tindakan perlu diperhatikan daerah dimana terjadinya gigitan tersebut, letak dan jumlah serta keadaan luka gigitan, tingkat immunitas orang yang digigit oleh hewan tersangka Rabies / positif Rabies\textsuperscript{(18)}.

Meskipun pencucian luka menurut penderita sudah dilakukan, namun dipusat pengobatan Rabies harus dilakukan kembali pencucian luka gigitan dengan air sabun (detergent) pada air yang mengalir. Kemudian luka tadi perlu diobati dengan alkohol 40 % - 70 %. Luka gigitan tidak dibenarkan untuk dijahit. Akan tetapi bila memang dianggap perlu sekali dijahit maka terpaksa harus dijahit dan perlu pemberian serum anti Rabies\textsuperscript{(17)}.
Dalam pemberian Serum Anti Rabies dan Vaksin Anti Rabies ada beberapa kriteria klinik dan epidemiologi yang harus dipertimbangkan:\(^{(18)}\)

a. Type exposure (gigitan, jilatan, hanya bergaul)

b. Species hewan tersangka (anjing, kucing, kera dengan tertangkap atau tidak tertangkap).

c. Kejadiannya / prevalensi (seorang atau banyak orang yang digigit).

d. Status vaksinasi hewan (divaksinasi atau tidak, kapan vaksinasi terakhir, teratur atau tidak).

e. Data epidemiologi (daerah bebas atau terjangkit Rabies)

f. Alternatif pengobatan dan komplikasi yang mungkin.

2.10. Upaya Pencegahan dan Penanggulangan Rabies.

Upaya pencegahan penyebaran Virus Rabies yang ditularkan oleh hewan penular dapat dilakukan dengan:

a. Melaksanakan vaksinasi terhadap setiap anjing, kucing, kera dan hewan lainnya.

b. Anjing peliharaan harus diikat dengan rantai yang panjangnya tidak lebih dari 2 meter dan didaftarkan ke kantor Kepala Desa / Kelurahan atau petugas Dinas Peternakan setempat.

c. Anjing yang dibawa keluar rumah harus diikat dengan rantai tidak lebih dari 2 meter dan moncongnya harus menggunakan berangus (berongsong).
d. Menangkap dan melaksanakan observasi hewan tersangka Rabies, selama 10 – 14 hari (untuk hewan yang mati selama observasi atau dibunuh, maka spesimeninya diambil dan dikirimkan ke laboratorium untuk diagnosa).

e. Memberantas hewan penular menggunakan racun (Nitrus Strichnine).

f. Membakar bangkai hewan yang mati karena Rabies dan melarang pembuangan bangkai.

g. Mengubur bangkai hewan yang mati karena Rabies sekurang-kurangnya di kedalaman 1 meter.

h. Melarang membawa hewan tersangka Rabies kedaerah yang masih terbebas Rabies (19).


Setiap orang yang digigit oleh hewan harus melaporkan dirinya kepada petugas kesehatan yang terdekat untuk mendapatkan pemeriksaan dan pengobatan yang memadai.

Kasus gigitan ada dua kemungkinan yaitu hewan penggigit tersebut sehat atau menderita Rabies. Biasanya orang yang digigit hewan tidak menyadari resiko yang dihadapinya, maka untuk mendapatkan penjelasan yang lengkap tentang resiko tersebut adalah pada petugas kesehatan.
Prioritas yang diberikan kepada Rabies didasarkan karena sifat penyakit pada manusia yang selalu menyebabkan kematian dan karena penyebaran dari Rabies yang sangat luas di Indonesia.

Dengan penyebaran penyakit Rabies yang begitu luas di Indonesia dan jumlah Vaksin Rabies yang terbatas, maka disentralisasi dalam pemberian VAR dan SAR harus didasarkan pada prioritas daerah agar tidak menggagalkan tujuan dari pencegahan Rabies pada penderita gigitan, cakaran dan jilatan hewan Rabies\(^{18}\).

Untuk daerah Kabupaten Solok telah ditunjuk satu Puskesmas Center. Flow chart penatalaksanaan kasus gigitan, cakaran dan jilatan hewan tersangka Rabies (terlampir)\(^{4}\).