

REVIEW : RABIES PADA RODENSIA DALAM KURUN WAKTU 20 TAHUN

Firda Yanur Pradani¹, I Gede Wempi Dody Surya Permadi^{2*}

^{1*} Loka Pangandaran Litbangkes, Kemenkes RI

² Balai Baturaja Litbangkes, Kemenkes RI

*Email: wempidvm@gmail.com

Abstract

Rodentia is an animal is still causing zoonotic diseases in humans. In several cases has reported that rabies identify in cow, bat, squirrels and rodentia. The incidences of rabies cases transmitted by rats is very low. The aim of this article to doing description rabies after 20 years last cases in rodentia. This article is using systematical review from journal, book and cases report about rabies and rodentia. From 1790 artikel is describing about rabies and rodentia, is just 9 articles can be analiting in this review. The species rodents that positive rabies cases is Procyn sp, Mephytidae sp, Mus sp, Dypodomys sp, Rattus novergicus, Rattus losea and Bandicota sp. The conclution of this articles is from 2000 -2020 never found again indicates rabies cases in rodentia.

Keywords: Rabies, Rodents, 20 years cases.

PENDAHULUAN

Rodensia merupakan hewan pengerat yang masih merupakan salah satu sumber penular penyakit (zoonosis) pada manusia. Penyakit utama pada manusia yang diakibatkan oleh rodensia yaitu pes, leptospira dan rabies (Nurisa, dkk. 2005). Penyebaran penyakit yang menjadi perhatian dunia adalah kejadian rabies pada rodensia. Di Amerika, kejadian rabies pada rodensia pertama kali dilaporkan pada tahun 2005 sebanyak 54 kasus, sampai tahun 2010 terjadi penurunan kasus sebanyak 33 kasus (Jiff, dkk. 2014). Kejadian rabies pada tahun 1984 di Amerika, terdapat 21 kasus rabies pada rodensia ditemukan pada hewan rakun (Daniel, dkk. 1986).

Rabies merupakan penyakit zoonosis yang penyebaran virus ini terbanyak melalui gigitan hewan yaitu hewan berdarah panas, hewan liar dan hewan domestik yang dekat dengan lingkungan manusia. Hewan domestik yang dekat dengan pemukiman manusia umumnya yaitu anjing dan kucing. Pernah dilaporkan selain hewan domestik, rabies juga dapat ditularkan oleh hewan eksotik seperti rodensia. Insiden kasus penyakit rabies yang ditularkan oleh tikus menurut beberapa penelitian dilaporkan sangat rendah. Walaupun sangat rendah, penyakit pada manusia yang ditularkan

oleh tikus masih menjadi perhatian di dunia kesehatan. Kasus rabies di beberapa hewan pernah dilaporkan pada sapi, kelelawar, tupai dan rodensia.

Rabies disebabkan oleh virus yang menyebabkan kematian pada penderita sebanyak 55.000 orang pada tahun 2011 (WHO, 2012). Pada rodensia, kasus yang terjadi di Amerika pada tahun 2013 terdeteksi positif pada hewan pengerat seperti marmot (Daniele, dkk. 2014). Insiden kasus penyakit rabies yang ditularkan oleh tikus menurut beberapa penelitian dilaporkan sangat rendah. Pada tulisan ini akan membahas perkembangan rabies yang terjadi pada rodensia.

MATERI DAN METODE

Material

Telaah ini dilakukan menggunakan metode sistematis terhadap artikel jurnal, buku dan laporan berupa data rabies, rodensia dan jenis uji rabies. Kata kunci yang digunakan dalam pemilihan artikel adalah rabies pada hewan rodensia. *Google scholar* dan *Science direct* database digunakan dalam penjelajahan internet.

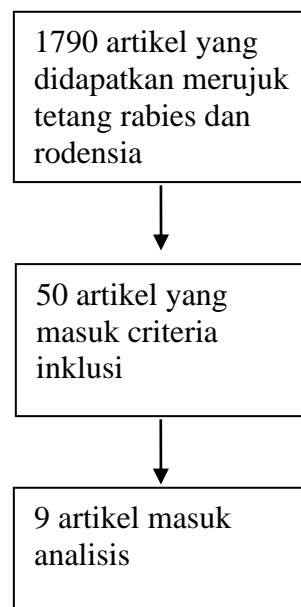
Seleksi Artikel

Kriteria inklusi adalah (1) artikel jurnal dan buku yang berisi uraian tentang rodensia; (2) artikel jurnal dan buku yang berisi uraian tentang rabies.

Kriteria eksklusif adalah (1) artikel yang ditulis selain menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris; (2) artikel berupa review, laporan singkat dan laporan hasil disertasi.

Prosedur

Cara pemilihan artikel yang digunakan sebagai pemilihan data, dapat dilihat melalui alur sebagai berikut



HASIL

Tabel hewan rodensia yang terdeteksi positif rabies tercantum pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Tabel hewan rodensia yang terinfeksi positif rabies

Hewan rodensia	Keterangan	
	Jumlah (ekor)	Peneliti
1. Rakun (<i>Procyon sp</i>)	13	Bradley, JA.
2. Sigung (<i>Mephytidae sp</i>)	61	
3. Rakun (<i>Procyon sp</i>)	6	Winkler, William G, Scheneider, Nathan J, Jenning dan William L
4. Tikus Putih (<i>Mus sp</i>)	1	
5. Tikus Kangguru (<i>Dypodomys sp</i>)	1	
6. Tikus Got (<i>Rattus novergicus</i>)	1	Jill FL, Jessie LD, Jesse DB, Ivan VK dan Charles ER.
7. Tikus Got (<i>Rattus novergicus</i>)	0	Linda OO, Chidi OA, Nnena E, Majesty EA, Chika IN, John AN dan Cwokunere ON.
8. Tikus kebun (<i>Rattus losea</i>)	1	Smith PC, Lawaswadi K, Vick WE, dan Stanton JS.
9. Tikus hutan (<i>Bandicota sp</i>)	1	Wimalaratne , O.

PEMBAHASAN

Rabies merupakan penyakit zoonosis yang menjadi perhatian di dunia kesehatan karena menyebabkan akibat yang fatal pada

penderitanya hingga kematian. Rabies ini disebabkan oleh virus (genus *Lyssavirus*, Family *Rhabdoviridae*) yang ditransmisikan oleh hewan kepada manusia. Virus ini bereplikasi pada organ vital penderita seperti

organ otak. Pada kasus yang terlambat dalam penanganan rabies dapat menyebabkan pendarahan dan nekrosis pada otak sehingga menyebabkan kematian pada penderita (Winkler, dkk. 1972).

Rabies merupakan penyakit tertua di dunia, yang pertama kali ditemukan di Mesir pada jaman kerajaan Babilonia (2300 SM). Dikenal ada 2 epidemiologi rabies yaitu rabies di pemukiman (*urban rabies*) dan rabies di alam bebas (*sylvatic rabies*). *Urban rabies* umumnya terjadi pada hewan peliharaan seperti anjing, namun sangat jarang terjadi pada hewan peliharaan lainnya seperti kucing, monyet dan marmot. *Sylvatic rabies* umumnya terjadi pada hewan liar seperti monyet liar, serigala dan rodentia. Pada tahun 1969, di Amerika rabies ditemukan positif pada pemeriksaan laboratorium pada hewan rodensia seperti rakun dan sigung (Jill, dkk. 2014).

Kejadian ini menyebabkan pengamat kesehatan terus melakukan uji laboratorium pada hewan liar hingga pada tahun 1972 ditemukan lagi kasus pada rodensia yaitu terjadi kasus positif pada hewan rakun, tikus putih, tikus got dan tikus kangguru (Smith, dkk. 1968). Penelitian yang dilakukan di Afrika oleh Linda, dkk(2017) tidak berhasil menemukan kasus positif pada hewan rodensia.

Pada penelitian tersebut para peneliti beralasan bahwa penyebab kasus rabies pada rodensia negative adalah rusaknya sampel darah dan otak yg digunakan pada uji *Polymerase Chain Time* (PCR) dan juga kemungkinan memang tidak ada lagi deteksi kasus rabies di rodensia (Wilamaratne, O.1997). Kasus rabies setelah 20 tahun dari tahun 2000 dan penelitian terakhir tahun 2017 hingga sekarang belum ditemukan lagi indikasi positif pada rodensia. Penelitian terkini dari rabies di Indonesia melalui penelitian reservoir di Indonesia oleh Balai Besar Penelitian Reservoir Salatiga, Kemenkes RI tahun 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 tidak ada satupun menyatakan positif rabies pada hewan liar rodensia maupun kelelawar.

KESIMPULAN

Kejadian rabies dari tahun 2000 sampai 2020 telah terindikasi hampir tidak ada lagi kasus rabies di hewan rodensia.

REFERENSI

- Bradley, J.A. 1979. Laboratories diagnoses of rabies in western canada (1968-1977). *Canadian Veteriner Journal*, 20(1):186-90.
- Daniele BA, Luzia AM, Ana PGAK, et al. 2014. Antibodies to rabies viruses in terrestrial wild mammals in native rainforest on the north coast of sao paulo, brazil. *Journal of Wildlife Diseases*, (50)3:469-77
- Daniele BF, Albino JB, Richards Ep, Jean SS, William GW, Suzanne RJ dan Katherine MP. 1986. Rabies in rodents and lagomorph in united states 1974-1985. *Journal of Wildlife Diseases*, (22)2:151-55.
- Jill LF, Jessie LD, Ivan VK dan Charles ER. Rabies in rodent and lagomorph in united states 1995-2010. 2014. *Journal American Veterinary Medicine association*, (245)3:333-37.
- Linda OO, Chidi OA, Nena E, Majesty EA, Chika IN, John AN dan Cwokonere ON. 2017. Absence of rabies and rabies-related lyssavirus in some wild animal species in enugu state, nigeria. *Journal Veteriner Science Technology*, 8(4):2-8.
- Nurisa I dan Ristiyanto. 2005. Penyakit bersumber rodensia di indonesia. *Jurnal Ekologi*, (4)3:308-19.
- Smith PC, Lawaswadi K, Vick WE dan Stanton JS. 1968. Enzootic rabies in rodents in thailand. *Nature London Journal*, (217)1:954-55.
- Wilamaratne O. 1997. It is necessary to give rabies post exposure treatment after rodent bites?. *Ceylon Medical Journal*, 42(1):144-45.
- Winkler, William G, Scheneider, Nathan J, Jenning dan William L. 1972. Experimental rabies in wild rodents. *Journal of Wildlife Diseases*, 8(1):99-103.