

PETA SEBARAN KASUS KEMATIAN MANUSIA AKIBAT RABIES DI PROVINSI SULAWESI UTARA TAHUN 2014-2017

Brigita Putri Bara'allo*, Jeini Ester Nelwan*, Afnal Asrifuddin*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

ABSTRAK

Penyakit rabies telah menyebar hampir ke seluruh Provinsi Sulawesi Utara sejak tahun 2014 sampai 2017 sebanyak 84 korban. Namun, informasi belum dilaporkan secara terinci maka dibutuhkan penerapan suatu sistem yang memantau informasi rabies secara geografi sehingga memudahkan dalam perencanaan, pelaksanaan program pencegahan dan pengendalian. Penelitian ini bertujuan memperoleh peta sebaran kasus kematian rabies di Sulawesi Utara tahun 2014-2017. Penelitian ini merupakan penelitian ekologis. Data diperoleh secara sekunder dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara. Analisis data dilakukan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan software Arc-GIS. Hasil penelitian menunjukkan kasus kematian akibat rabies tertinggi yaitu Kabupaten Minahasa Selatan sebanyak 19 kasus, kemudian diikuti Kabupaten Minahasa dan Kabupaten Minahasa Utara sebanyak 15 kasus. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penyebaran virus rabies sangat luas dan siklus penularannya terus terjadi. Berdasarkan hal tersebut maka kesimpulan penelitian ini yaitu kasus kematian manusia akibat rabies di Provinsi Sulawesi Utara terjadi di hampir semua kabupaten/ kota di Sulawesi Utara. Diharapkan penelitian dikembangkan lebih lanjut dan pemetaan ini dapat menjadi rekomendasi bagi pemerintah dalam menyusun program penyakit menular lainnya.

Kata Kunci : Rabies, Lyssa, Faktor, Analisis Spasial

ABSTRACT

Rabies has spread to almost all of North Sulawesi Province from 2014 to 2017 with 84 victims. However, information has not been reported in detail so that it is necessary to implement a system that monitors information on rabies geographically so as to facilitate planning, implementation of prevention and control programs. This study aims to obtain a distribution map of cases of rabies deaths in North Sulawesi in 2014-2017. This research is ecological research. Data was obtained secondary from the North Sulawesi Provincial Health Office. Data analysis was performed using Geographic Information Systems (GIS) with Arc-GIS software. The results showed the highest cases of death due to rabies, namely South Minahasa District, 19 cases, followed by 15 Minahasa District and North Minahasa Regency. This condition shows that the spread of the rabies virus is very broad and the transmission cycle continues to occur. Based on this, the conclusion of this study is that cases of human deaths due to rabies in North Sulawesi Province occur in almost all districts / cities in North Sulawesi. It is hoped that further research will be developed and this mapping can be a recommendation for the government in developing other infectious disease programs.

Keywords: rabies, lyssa, factor, spatial analysis

PENDAHULUAN

Rabies adalah penyakit menular yang hampir selalu berakibat fatal setelah timbulnya tanda-tanda klinis. Jumlah kematian manusia secara global akibat rabies yang dimediasi oleh anjing 59.000 per tahun (95% interval kepercayaan (CI): 25–159.000). Sebelum Perang Dunia II, Indonesia

diduga telah ada kasus rabies, namun laporan resmi oleh Penning di Jawa Barat tahun 1889, dan laporan rabies di Sulawesi Utara pertama kali terjadi pada tahun 1956 (Soeharsono, 2007).

Peraturan perundangan yang menyatakan status suatu daerah bebas dikatakan menjadi daerah tertular yaitu Surat Keputusan Menteri Pertanian

sesuai dengan UU No. 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, Bab V Pasal 46 Ayat 1 dijelaskan bahwa Menteri Pertanian menyatakan bahwa kejadian wabah penyakit hewan menular di suatu wilayah berdasarkan laporan gubernur dan/atau bupati/walikota setelah memperoleh hasil investigasi laboratorium veteriner dari pejabat otoritas veteriner di wilayah setempat (PUSDATIN Kemenkes RI, 2017).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tenzin, et al., (2011) yang menjelaskan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan insiden mortalitas rabies di daerah endemik adalah sosio-demografi korban (umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan), kepemilikan Hewan Penular Rabies (HPR), profilaksis pasca pajanan/ Post Exposure Treatment (PET). Penelitian ini bertujuan memperoleh peta sebaran kasus kematian rabies di Sulawesi Utara tahun 2014-2017

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian ekologis. Data sebaran kasus kematian Rabies diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara sebanyak 84 kasus. Kasus kematian ini merupakan data tahun 2014-2017. Pada penelitian GIS menggunakan software *ArcGis 10.3; ESRI, Redlands, CA, USA* untuk

analisis pola sebaran kasus kematian manusia akibat rabies di Provinsi Sulawesi Utara.

HASIL PENELITIAN

Provinsi Sulawesi Utara yang terbagi atas 11 kabupaten dan 4 kota dengan 171 kecamatan serta 1.838 desa. Hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa kasus kematian rabies tertinggi selama 4 tahun berturut-turut terjadi di Kabupaten Minahasa Selatan sebanyak 19 kasus atau 22,6% dari seluruh kasus kematian di Sulawesi Utara dan 2 daerah yang bebas kasus kematian selama 4 tahun berturut-turut yaitu Kota Tomohon dan Kabupaten Kepulauan Talaud. Hasil analisa lokasi dan proporsi perbandingan peta sebaran *lyssa* per tahun pada gambar 10, menunjukkan bahwa penularan rabies dari tahun ke tahun meningkat secara bertahap dari 1% (20 dari 1.838 desa) pada tahun 2014 sampai dengan 2% (28 dari 1.838 desa) pada tahun 2015 yang kemudian turun menjadi 1,1% (21 dari 1.838 desa) pada tahun 2016 dan semakin turun menjadi 0,8% (15 dari 1.838 desa).

Sebaran spasial kasus kematian berdasarkan penelitian bahwa jumlah responden yaitu 84 responden yang meninggal akibat rabies terhitung dari tahun 2014-2017. Sebaran spasial peta kasus kematian rabies paling tinggi

terjadi tahun 2015, berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rabies telah menyebar ke semua kabupaten atau kota di Provinsi Sulawesi Utara kecuali Bolaang Mongondow Utara, Kotamobagu, Kepulauan Sitaro dan Tomohon sejak kasus pertama ditemukan di provinsi tersebut pada tahun 2014 dan mencapai puncaknya pada tahun 2015. Sejak itu jumlah desa tertular dan kematian manusia semakin bertahap turun.

Hal tersebut kemungkinan disebabkan oleh mobilisasi anjing yang cukup tinggi di wilayah Sulawesi Utara, selain itu pemeliharaan anjing yang sering ditiarakan oleh pemiliknya. Hal ini sejalan dengan penelitian Kakang (2017) bahwa penularan rabies dapat disebabkan karena kondisi anjing yang tidak terpelihara dengan baik dan berkontak dengan anjing liar yang terinfeksi rabies hingga memberikan peluang terjadi gigitan hewan positif rabies.

Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa perilaku atau praktik masyarakat masih kurang dalam melakukan pencegahan dan penanganan pasca paparan (*profilaksis post exposure*). Hal itu didukung oleh penelitian dari Tahulending (2015) yang menyatakan bahwa mayoritas responden di Kota Bitung masih memiliki praktik yang kurang baik dalam pencegahan rabies.

KESIMPULAN

Kasus kematian manusia akibat Rabies di Sulawesi Utara paling tinggi ditemukan di Kabupaten Minahasa Selatan sebanyak 19 kasus, kemudian diikuti Kabupaten Minahasa dan Kabupaten Minahasa Utara sebanyak 15 kasus.

Berdasarkan hal tersebut maka diharapkan bagi setiap Puskesmas apabila dalam membuat pencatatan serta pelaporan ke dinas provinsi dalam hal ini melaporkan kasus kematian rabies saat melakukan uji klinis dan epidemiologis harap juga membantu masyarakat untuk memeriksakan kepala anjing ke dinas peternakan laboratorium sehingga hasil diagnosis benar-benar akurat. Selain itu, pemetaan ini dapat menjadi rekomendasi penting dalam menyusun program penyakit menular lainnya. Diharapkan konsep One Health ini dijalankan dengan benar antar lintas sektor. Dalam hal ini aparat desa, puskesmas, dinas kesehatan kab/kota, dinas kesehatan provinsi, dinas peternakan kab/kota dan dinas peternakan provinsi dan instansi terkait lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, UF. 2012. Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.

- Ardiansyah, T. 2017. *Sistem Informasi Geografis (SIG)*. Tersedia pada <https://foresteract.com/sistem-informasi-geografis-sig/>, diakses pada tanggal 12 September 2018.
- Ariani, N. 2012. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Masa Inkubasi Rabies di Provinsi di Provinsi Bali (2008-2011). Skripsi. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Batan IW, Suatha IK. 2016. Faktor-Faktor yang Mendorong Kejadian Rabies pada Anjing di Desa-Desa di Bali. *Jurnal Veteriner Volume 17(2):274-279*.
- Gallaran LN. 2015. *Ekologi dan Studi Demografi Rabies pada Anjing di Kecamatan sTallunglipu Kabupaten Toraja Utara Provinsi Sulawesi Selatan*. Skripsi. Makassar: Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- Gautret P, Roux SL Faucher B, Gaudart J, Brouqui P, Parola P. 2013. Epidemiology of Urban Dog-related Injuries Requiring Rabies Post Wxposure Prophylaxis in Marseille, France. *International Journal of Infectious Disease Volume 17(3):e164-e167*.
- Imelda Y, Sudewi A. 2015. *Patogenesis Rabies-Aspek Neurotransmitter*. Continuing Medical Education CDK Volume 42 Nomor 2.
- Irianto, Koes. 2014. *Epidemiologi Penyakit Menular & Tidak Menular Panduan Klinis*. Bandung: ALFABETA.
- Kakang DM, Batan IW, Nindhia TS. Pemeliharaan Anjing oleh Masyarakat Kota Denpasar yang Berkaitan dengan faktor Risiko Rabies. *Indonesia Medicus Veterinus 6(2): 138-152*.
- Kardiwinata, MP. 2013. *Upaya Pencegahan terhadap Penyakit Rabies oleh Wisatawan Mancanegara yang Berlibur ke Bali sebagai Dasar Pengembangan Model Pencegahan Primer di Daerah Wisata*. https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_riwayat_penelitian_1_dir/74c84c1e13df2ef04f7ed73463835a3e.pdf, diakses pada tanggal 2 September 2018.
- Kardiwinata MP, Sutarga IM, Subrata, Suariyani NLP. 2012. *Sistem Pemeliharaan Anjing sebagai Salah Satu Hewan Penular Rabies pada Penderita Rabies di Provinsi Bali Tahun 2011*. Indonesian Journal of Public Health, Vol 1(1):50-54.
- Kementerian Kesehatan RI. 2012. Pedoman Pelaksanaan Program Penanggulangan Rabies di Indonesia. (Online) tersedia di <http://perpustakaan.depkes.go.id:8180/handle/123456789/1638>, diakses pada tanggal 2 September 2018.
- Kementerian Kesehatan RI. 2016. *PUSDATIN (Pusat dan Informasi Kementerian Kesehatan RI)*. (Online) tersedia di <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/Infodatin-Rabies-2016.pdf>, diakses pada tanggal 21 Maret 2018.
- Keputusan Kepala Badan Karantina Pertanian Nomor : 87/Kpts/KR.120/L/1/2016.
- Lampus BS, Engkeng S, Makanoneng, C. 2013. Gambaran Tentang Perilaku Pemilik Anjing

- terhadap Pencegahan Rabies di Wilayah Kerja Puskesmas Tahuna Timur Kelurahan Dumuhung, Tona I dan Tona II Kabupaten Kepulauan Sangihe. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi.
- Mac Lachlan NJ, Dubovi EJ. 2014. *Fenner's Veterinary Virology*. Edisi Ke-4. UK: Academic Press Elsevier.
- Mau F, Desato Y, Yuliadi B. 2011. Pemetaan Daerah Penyebaran Kasus Rabies dengan Metode GIS (*Geographical Informasion System*) Di Kabupaten Sikka Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Vektora III* Vol. 1 hlm 12-21.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho DK, Pudjiatmoko, Diarmitha IK, Tum S, Schoonman L. 2013. Analisa Data Surveilans Rabies (2008-2011) di Provinsi Bali, Indonesia. *OSIR* Volume 6(2):8-12. Tersedia di <http://osirjournal.net/issue.php?id=41>.
- Pankey M, Kekenusa J, Rattu JAM. 2014. *Hubungan antara Pengetahuan dan Sikap Masyarakat dengan Tindakan Pemilik Anjing dalam Pencegahan Rabies di Desa Koha Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa*. Skripsi. Manado: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi.
- Pebrianty. Amiruddin R, Thaha ILM. 2012. *Pemetaan Korban Gigitan Anjing Rabies di Kabupaten Tana Toraja Tahun 2009-2011*.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014
- Profil Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara
- Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara
- Profil Dinas Kesehatan Kota Semarang Tahun 2015. (Online) tersedia di www.depkes.go.id/resources/download/.../3374_Jateng_Kota_Semarang_2015.pdf, diakses pada tanggal 6 September 2018.
- Purnamasari L dan Putra KAD. 2017. Pengendalian dan Manajemen Rabies pada Manusia di Area Endemik. *CDK*, 44(1):66-69.
- Putro G, Tjandrarini DH, Kristanto AY, Laksono. *Riskesdas 2013 Akses dan Pelayanan Kesehatan*. 2013. Jakarta: Litbang Kemenkes RI.
- Raharjo B dan Ikhsan M. 2015. *Belajar ArcGIS Desktop 10: ArcGIS 10.2/10.3*. Banjarbaru: Geosiana Press.
- Ren J, Gong Z, Chen E, Lin J, Lv H, Lang W, Liu S, Sun J. 2015. Human Rabies in Zhejiang Province, China. *International Journal of Infectious Disease* Volum 38 :77-82.
- Richard OG, Olaniyi AJ, Paul MP, Odinya AV, Adamu DA, Atinuke DM. 2015. A Review on Human Deaths Associated with Rabies in Nigeria. *Journal of Vaccines & Vaccination*, 6:262 (Online) tersedia pada <https://www.omicsonline.org>, diakses pada tanggal 3 September 2018.
- Sitorus H dan Ambarita LP. 2011. *Gambaran Aksesibilitas Sarana Pelayanan Kesehatan*

- di Propinsi Kepulauan Bangka Belitung (Analisis Data Riskesdas 2007). Tersedia di <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/spirakel/article/download/6109/4697>, diakses pada tanggal 12 September 2018.
- Soeharsono. 2007. *Penyakit Zoonotik Pada Anjing dan Kucing*. Yogyakarta : Kanisius.
- Song M, Tang Q, Rayner S, Tao XY. 2014. Human rabies surveilans and control in Chine 2005-2012. *BMC Infection Disease* 14(1):212.
- Sopi II, Mau F. 2015. Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Masyarakat dalam Kaitannya dengan Kejadian Rabies di Kabupaten Flores Timur, Sikka, Manggarai, dan Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Journal of Health Epidemiology and Communicable Disease* 1(1):1-7.
- Suardana, IW. 2016. Buku Ajar Zoonosis: Penyakit Menular dari Hewan ke Manusia. Yogyakarta: PT Kanisius.
- Subawa AAN, Santhi DGD, Wirawati IAP, Sudewi AA. 2010. *Rabies Virus Infection: Confirmed by PCR*. (Online), tersedia pada https://simdos.unud.ac.id/uploads/file/riwayat_penelitian_1_dir/d0bfc2f7d34eb4cbd7bfc9246b12eb1b.pdf, 2 September 2018)
- Sudiatmika IN, Wirawan DN, Kardiwinata MP. 2016. Faktor yang Berhubungan dengan Praktik Pemberian Vaksinasi Rabies Anjing di Kecamatan Bebandem. *Public Health and Preventive Medicine Archive*, 4(2):151-157.
- Suwarno, S. 2013. *Gambaran Pengetahuan Masyarakat dan Hubungannya dengan Perilaku Pencegahan Rabies di Kecamatan Makale Kabupaten Tana Toraja Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2013*. (Online), tersedia pada <http://www.lib.ui.ac.id/abstrak/pdf?id=20346690&lokasi=lokal>, 4 Desember 2018.
- Tahulending JMF, Kandou GD, Ratag B. 2015. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tindakan Pencegahan Penyakit Rabies di Kelurahan Makawidey Kecamatan Aertembaga Kota Bitung. *JIKMU, Suplemen* 5(1):169-178.
- Tanzil, K. 2014. *Penyakit Rabies dan Penatalaksanaannya*. E-Journal WIDYA Kesehatan Dan Lingkungan, Volume 1 Nomor 1 Mei 2014.
- Tenzin, Dhand NK, Gyeltsen T, Firestone S, Zangmo C, Dema C, Gyeltsen R, Ward MP. 2011. *Dog Bites in Human and Estimating Human Rabies, Mortality in Rabies Endemic Areas of Bhutan*. *PLoS Neglected Tropical Disease* Volume 5 Issues 11 e1391.
- Tim SIG PT. Geomatik-Konsultan. *Modul Pelatihan SIG (Sistem Informasi Geografis ArcGIS)*. Makassar: PT. Geomatik.
- Tioho, H. 2009. Implementasi Kebijakan Pemberantasan Rabies di Provinsi Sulawesi Utara. Tesis . Yogyakarta: Universitas Gajah Mada. (Online), tersedia di <http://etd.ugm.ac.id>.
- Widiantari LS dan Kardiwinata MP. 2016. *Partisipasi Pemilik HPR terhadap Program Pencegahan Penyakit Rabies di Desa Abiansemal dan Desa*

- Bongkasa Pertiwi Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung*. Arc. Com. Health, 3(1):8-13.
- World Health Organization. 2014. Panduan Singkat tentang *Emerging Infectious Disease (EIDs)* dan zoonosis. WHO Regional Office for South-East Asia.
- World Health Organization. 2018. *Rabies*. (Online), tersedia di <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rabies>, diakses pada tanggal 2 September 2018.
- World Health Organization. 2018. *Rabies Vaccines*: WHO position paper-April 2018. Weekly Epidemiological Record. No.16 (93): 201-220.
- World Health Organization. 2018. WHO expert consultation on rabies: third report. *World Health Organization*. <http://www.who.int/iris/handle/10665/272364>.
- _____. 2018. *Rabies*. *Canadian Centre for Occupational Health and Safety*. (Online), tersedia di <https://www.ccohs.ca/oshanswers/disease/rabies.html>, diakses pada tanggal 3 September 2018.

Gambar 1. Peta Sebaran Kasus Kematian Rabies (*lyssa*) di Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2014-2017

