

Vaksinasi Rabies pada Hewan Peliharaan: Upaya Kesehatan Masyarakat dan Lingkungan

Jully Handoko*¹, Evi Irawati², Rahmi Febriyanti³, Dewi Anggreini⁴, M.I. Rita Setyawati⁵

¹Program Studi Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

²Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau

³Dinas Pertanian dan Perikanan Kota Pekanbaru

⁴Perhimpunan Dokter Hewan Indonesia (PDHI) Cabang Riau

⁵Klinik Hewan Dr. J, Pekanbaru, Riau

*e-mail: jully.handoko@uin-suska.ac.id¹

Abstract

Rabies is a zoonosis which is fatal to both animals and humans and most parts of Indonesia are not rabies-free, including Sumatra. Rabies vaccination had been carried out on animals kept by residents, aiming to prevent transmission of rabies among animals and animals to humans. Outreach to residents and rabies vaccination had been carried out (2021-2023). Socialization carried out online through social media and vaccination performed by veterinarian to animals brought by the owners to the clinic. The results showed that 8% (2021), 6% (2022) and 5% (2023) of pet owners canceled the rabies vaccination for their pets. A number of 250 pets had been successfully vaccinated, consisting of cats, dogs and primates. The vaccination coverage area included Bina Widya, Tampan and certain area of Kampar Regency directly adjacent to Pekanbaru. It was concluded that the intensity of socialization of rabies vaccination to residents and the number of pets vaccinated against rabies must be increased in order to be able to create herd immunity.

Keywords: vaccination, rabies, animals, health, public, environment

Abstrak

Rabies adalah zoonosis yang berakibat fatal pada hewan maupun manusia dan sebagian besar wilayah Indonesia belum bebas rabies termasuk Sumatera. Vaksinasi rabies telah dilakukan pada hewan peliharaan masyarakat, bertujuan mencegah penularan rabies antar-hewan dan hewan ke manusia. Pengabdian dilaksanakan dalam rentang tahun 2021-2023, terdiri atas tahap sosialisasi dan tahap vaksinasi. Sosialisasi dilakukan secara daring melalui aplikasi media sosial dan vaksinasi dilakukan dengan mendatangkan pemilik hewan beserta hewannya ke klinik untuk vaksinasi rabies. Hasil pengabdian menunjukkan 8% (2021), 6% (2022) dan 5% (2023) pemilik hewan membatalkan vaksinasi rabies bagi hewan peliharaannya. Jumlah total hewan peliharaan yang berhasil divaksinasi adalah 250 ekor (2021-2023) terdiri atas kucing, anjing dan primata. Cakupan domisili hewan peliharaan meliputi Kecamatan Bina Widya, Kecamatan Tampan dan wilayah Kabupaten Kampar yang berbatasan langsung dengan Kota Pekanbaru. Disimpulkan bahwa intensitas sosialisasi vaksinasi rabies pada hewan peliharaan dan jumlah hewan peliharaan tervaksin rabies harus ditingkatkan agar mampu menciptakan herd immunity.

Kata kunci: vaksinasi, rabies, hewan, kesehatan, masyarakat, lingkungan

1. PENDAHULUAN

Rabies adalah satu dari sekian banyak penyakit zoonosis yang masih menjadi masalah besar dalam bidang kesehatan masyarakat, baik dari sisi kesehatan manusia maupun hewan. World Health Organization menyuguhkan sebuah data jumlah kematian sebanyak 59.000 orang (sebagian besar anak-anak) per tahun akibat rabies yang diperantarai oleh gigitan anjing di lebih dari 150 negara, terutamanya di negara-negara berkembang. Di kawasan Asia Tenggara, terdapat 8 negara endemik rabies, salah satunya adalah Indonesia. Dengan populasi sekitar 1,5 miliar jiwa, jumlah kematian akibat rabies di Asia Tenggara sekitar 26.000 orang per tahun dan angka ini menjadi 45% dari beban global.

Bersumber dari WHO (2020), hingga saat ini, hanya ada 8 provinsi di Indonesia yang dinyatakan bebas rabies, yaitu Kepulauan Riau, Kepulauan Bangka Belitung, DKI Jakarta, Jawa

Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Papua Barat dan Papua. Kasus gigitan HPR di Indonesia telah mencapai sekitar 80.860 kasus dengan 105 kematian per tahun.

Hanoum (2018) melaporkan bahwa 75,63% kasus positif rabies (*fluorescence antibody test*) di Provinsi Riau terjadi di Kota Pekanbaru dan 22% kasus terjadi di Kabupaten Kampar. Informasi dari sebuah klinik hewan di Kelurahan Bina Widya, Kota Pekanbaru bahwa cukup banyak laporan dari warga yang mengalami kasus gigitan HPR yang belum divaksinasi rabies dan meminta arahan untuk penanganan lebih lanjut ke fasilitas-fasilitas kesehatan yang menyediakan vaksin rabies. Laporan lainnya adalah masih rendahnya pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat terhadap penyakit rabies serta manfaat vaksinasi rabies, khususnya pada hewan pemeliharaan yang berisiko menjadi HPR. Dalam suatu program vaksinasi rabies secara massal dan tanpa biaya, masih banyak pemilik hewan peliharaan yang datang ke fasilitas-fasilitas layanan kesehatan hewan untuk memvaksinasi hewan peliharaannya. Situasi ini menunjukkan bahwa rabies ada di sekitar masyarakat dan sangat berisiko menjadi penular rabies dari hewan ke manusia.

Fooks dan Jackson (2020) menuliskan bahwa rabies adalah penyakit kuno yang telah terjadi 'sebelum era umum' atau *Before Common Era* (BCE). Kejadian kasus gigitan anjing yang dikaitkan dengan kematian manusia pada ~1930 BCE merupakan catatan sejarah awal kasus rabies di Asia. Teks klasik Ayurveda menuliskan kejadian hidropobia yang beraosiasi dengan fatalitas dalam kurun waktu 600-1.000 BCE. Di China, rabies pertama kali disebutkan pada ~56 BCE. Pada masa *Common Era* (CE), tepatnya pada tahun 1891, rabies di Asia diawali dengan vaksinasi rabies (*postexposure prophylaxis*, PEP) pada manusia korban gigitan HPR yang dilakukan di Pasteur Institute, Vietnam.

Rabies merupakan penyakit viral dan berakibat fatal dan disebabkan oleh virus dari genus *Lyssavirus* (Singh *et al.*, 2018), suatu virus neurotropik dari famili *Rhabdoviridae* (Dutta, 2016) dan bersifat zoonosis atau dapat menular dari hewan ke manusia (Yousaf *et al.*, 2018). Yousaf *et al.*, (2012) menambahkan bahwa virus ini berselimut (*enveloped*) dan memiliki genom RNA negatif berantai tunggal. Genom RNA virus mengkodekan lima gen yang urutannya sangat dilestarikan.

Untuk kawasan Asia Tenggara, masih berdasarkan Fooks dan Jackson (2020), tahun 1953 merupakan tahun di mana kasus rabies di Singapura berakhir. Wabah rabies pada anjing pertama kali terjadi di Indonesia pada tahun 1997 di Flores, NTT dan pada tahun 2008 wabah rabies juga terjadi di Bali. Berdasarkan laporan dan temuan-temuan molekuler, benih atau agen rabies pada anjing kemungkinan berasal dari Asia.

Anjing menjadi hewan penular rabies (HPR) yang paling dominan, diikuti oleh karnivora lain seperti kucing, kera, rubah, kalelawar dan sebagainya. Setengah dari populasi manusia di dunia hidup di daerah endemik rabies dan sekitar 80% kematian akibat rabies. Sebagian besar kasus terjadi di area-area pemukiman dengan fasilitas kesehatan yang terbatas dan kesadaran masyarakat yang rendah akan kesehatan. Rabies di Indonesia juga merupakan penyakit yang sudah sangat lama dan sebagian besar wilayah Indonesia adalah endemik rabies.

Sebagai penyakit yang berakibat fatal, baik pada manusia maupun hewan,, rabies hingga saat ini masih merupakan persoalan kesehatan global yang belum tuntas hampir di seluruh belahan dunia. Bahkan, situasi ini memerlukan pendekatan khusus yang disebut *One Health* di mana kolaborasi antara kesehatan manusia dan hewan dipererat dan semakin menyatu. Rabies ditularkan dari hewan ke hewan dan dari hewan ke manusia melalui jalur gigitan. Kasus gigitan HPR masih banyak terjadi, baik kasus yang dilaporkan maupun tidak. Provinsi Riau adalah satu di antara sekian banyak provinsi di Indonesia yang belum bebas rabies, khususnya Kota Pekanbaru. Populasi HPR dan tingkat pengetahuan serta kesadaran dan perilaku masyarakat dalam memelihara hewan masih memberikan kontribusi yang diyakini cukup besar untuk menciptakan peluang terjadinya kasus rabies.

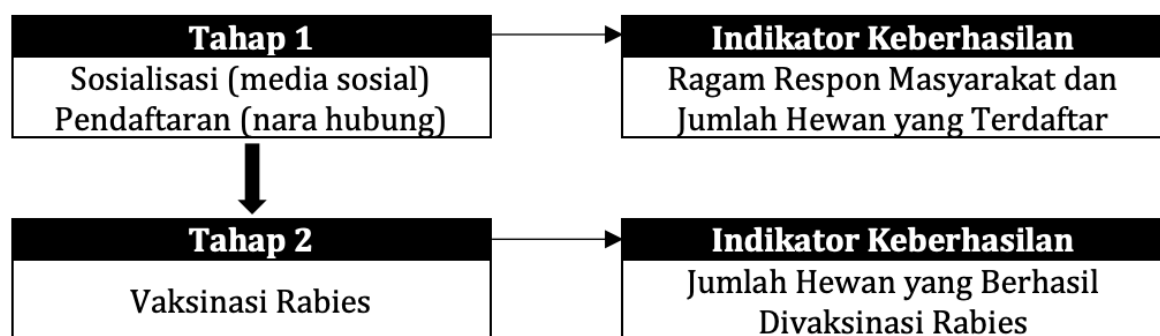
Tingginya kasus rabies dan efek fatal yang diakibatkan harus menjadi peringatan keras bahwa rabies tidak dapat dipandang sebelah mata. Edukasi tentang penyebaran dan penularan rabies baik dari hewan ke hewan maupun ke manusia harus terus digalakkan. Selain itu, tindakan nyata berupa vaksinasi rabies masih harus diperluas jangkauan wilayahnya. Selama ini Pemerintah masih mengalami banyak kendala dalam hal jangkauan wilayah vaksinasi akibat keterbatasan tenaga kesehatan hewan. Keluasan jangkauan vaksinasi menjadi salah satu faktor penting dalam

pengendalian rabies karena secara epidemiologi bahwa area jangkauan (*coverage area*) vaksinasi yang semakin luas akan meningkatkan protektivitas hasil vaksinasi. Semakin banyak populasi hewan yang tervaksin, maka semakin efisien *herd immunity* yang terbentuk.

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui dua tahap yaitu sosialisasi dan vaksinasi. Sosialisasi dilakukan menggunakan media sosial dua minggu sebelum vaksinasi dilaksanakan.

Sosialisasi secara teknis dilakukan dengan menyebarkan brosur melalui aplikasi pengirim pesan. Isi brosur meliputi informasi terkait urgensi dan manfaat vaksinasi rabies pada hewan peliharaan serta tautan nara hubung untuk mekanisme pendaftaran dan penentuan jadwal kedatangan ke klinik. Vaksinasi rabies dilakukan oleh dokter hewan dibantu oleh beberapa paramedik veteriner. Vaksin yang digunakan adalah vaksin rabies produksi Pusat Veterinaria Farma dengan dosis 1 ml secara intra muskular. Hewan yang telah mendapatkan vaksinasi rabies akan diberi sertifikat vaksinasi dari klinik.



Gambar 1. Sistematis metode pengabdian

Beberapa persyaratan yang harus dipenuhi oleh hewan yang akan menerima vaksinasi rabies adalah 1) umur tiga bulan ke atas, 2) dalam keadaan sehat (diperiksa terlebih dahulu oleh dokter hewan sebelum vaksinasi), 3) tidak dalam kondisi gestasi, dan 4) tidak dalam periode menyusui. Hewan yang tidak memenuhi kriteria tidak diperbolehkan divaksin rabies hingga kondisinya memenuhi persyaratan.



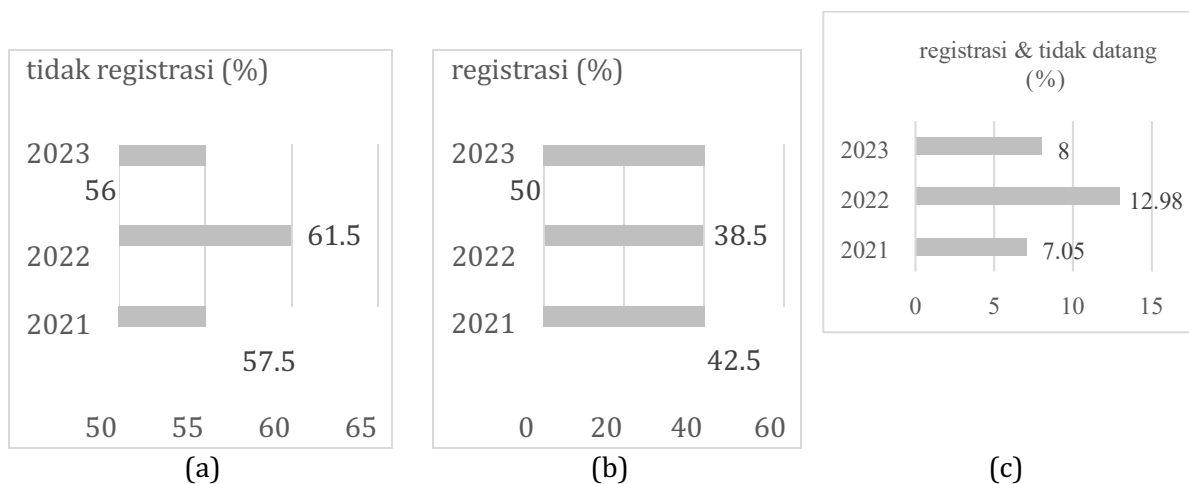
Gambar 2. Vaksin rabies

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi dilakukan secara *online* kepada 500 orang yang terbagi atas 200 orang pada periode 2021, 200 orang pada periode 2022 dan 100 orang periode 2023. Sosialisasi dan pendaftaran dilakukan dalam rentang waktu dua minggu. Hasil sosialisasi vaksinasi rabies diidentifikasi berdasarkan jumlah orang atau penerima pesan yang merespon dan jumlah hewan yang didaftarkan serta jumlah hewan yang datang ke klinik (*confirmed*) untuk vaksinasi rabies (Tabel 1 dan Gambar 2).

Tabel 1. Jumlah penerima sosialisasi (orang) dan ragam respon yang diberikan

Tahun	Jumlah Penerima Sosialisasi	Ragam Respon					
		Tidak Registrasi		Melakukan Registrasi		Melakukan Registrasi dan Tidak Datang	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
2021	200	115	57,50	85	42,50	6	7,05
2022	200	123	61,50	77	38,50	10	12,98
2023	100	56	56,00	50	50,00	4	8,00
Total	500	294	58,80	212	42,40	20	9,43



Gambar 2. Ragam respon (a) tidak registrasi (b) registrasi (c) registrasi & tidak datang

Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 2 di atas terlihat bahwa respon pemilik hewan terhadap sosialisasi vaksinasi rabies secara kualitatif tergolong “sedang”, tampak persentase pemilik hewan yang melakukan dan tidak melakukan registrasi masing-masing pada rentang >40% dan ≤60%. Beberapa orang juga tampak melakukan registrasi tetapi membatalkan vaksinasi rabies pada hewannya. Keadaan ini menimbulkan asumsi bahwa masyarakat masih belum memiliki daya respon yang baik terhadap pentingnya vaksinasi rabies dalam pencegahan penyebaran penyakit rabies baik antar-hewan maupun dari hewan ke manusia. Setelah menerima informasi mengenai vaksinasi rabies secara cuma-cuma, masyarakat terkesan tidak terlalu tertarik untuk segera mendaftarkan hewan peliharaannya untuk mendapatkan vaksinasi rabies.

Ada beberapa faktor yang kemungkinan besar menjadi penyebab belum tingginya respon masyarakat pemilik hewan terhadap vaksinasi rabies. Beberapa faktor dimaksud meliputi rendahnya pengetahuan masyarakat tentang bahaya rabies, akses transportasi menuju lokasi vaksinasi yang terbatas karena jumlah hewan peliharaan yang banyak dan ketiadaan kendaraan. Pengetahuan tentang jenis-jenis vaksin pada hewan juga diduga berkontribusi dalam memunculkan situasi ini. Beberapa pemilik hewan berpandangan bahwa vaksinasi rabies termasuk ke dalam vaksinasi lainnya.

Rabies dianggap sebagai salah satu masalah kesehatan masyarakat yang paling relevan karena tingkat kematian yang tinggi dan jumlah kematian yang tinggi di seluruh dunia (Duarte *at al.*, 2021). Rupprecht dan Dietzschold (2017) menyatakan rabies adalah ensefalitis viral akut, progresif, dan tidak dapat disembuhkan yang ditemukan di seluruh dunia. Meskipun menjadi salah satu patogen tertua yang diakui, dampaknya tetap besar dalam kesehatan masyarakat,

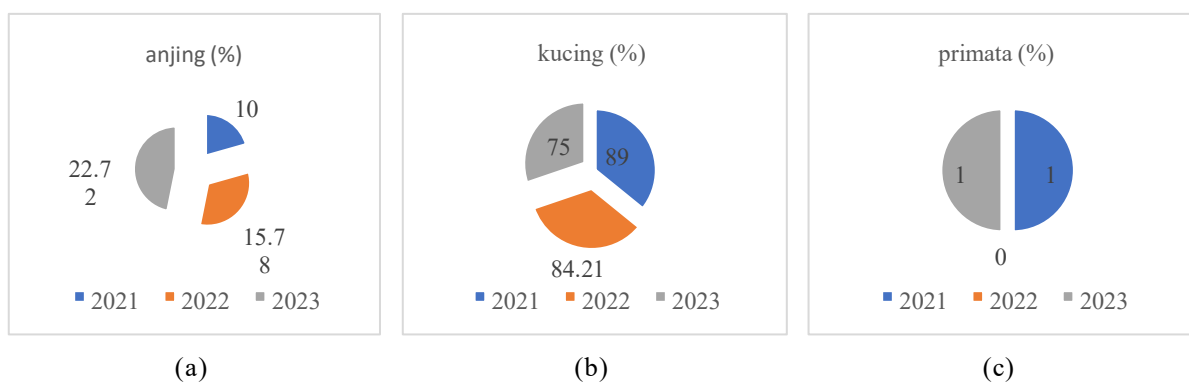
kedokteran hewan, dan biologi konservasi. Dutta (2016) menyatakan bahwa rabies pada manusia melalui air liur anjing dan kucing yang terinfeksi selama gigitan. Anjing adalah penyebab lebih dari 90% rabies pada manusia di India. Masa inkubasi adalah 4-8 minggu (tetapi dapat bervariasi dari 5 hari hingga 7 tahun).

Edukasi terkait penyakit rabies dan vaksinasi rabies sangat perlu dilakukan secara lebih intensif dan masif. Pemerintah melalui instansi teknis yang membidangi urusan kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat dan perlu menyusun dan menerapkan langkah yang lebih nyata untuk peningkatan pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat umum dan masyarakat pemilik hewan peliharaan terhadap penyakit rabies. Sosialisasi rabies perlu dikemas secara menyeluruh mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan hingga evaluasi (Nurazannah, et al, 2023).

Dampak rabies sangat luas tidak hanya pada kesehatan hewan, melainkan juga kesehatan manusia. Yang *et al.*, (2018) menambahkan bahwa implementasi One Health yang sangat penting program kontrol rabies nasional dan salah satu bentuk implementasinya berupa vaksinasi massal terhadap HPR. Bentuk implementasi lainnya meliputi surveilans berbasis laboratorium, alokasi anggaran yang memadai, sistem pelaporan cepat, manajemen populasi HPR, kerjasama internasional, pencegahan masuknya HPR dari negara lain dan penilaian risiko untuk analisis kelemahan program. Hingga saat ini, rabies masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang penting (Jackson, 2013).

Tabel 2. Jumlah hewan (ekor) dan spesies hewan tervaksinasi

Tahun	Jumlah Hewan	Spesies					
		Anjing		Kucing		Primata	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
2021	100	10	10,00	89	89,00	1	1,00
2022	95	15	15,78	80	84,21	0	0,00
2023	44	10	22,72	33	75,00	1	1,00
Total	500	35	7,00	202	40,40	2	0,04



Gambar 3. Jumlah hewan tervaksinasi (a) anjing (b) kucing (c) primata

Table 2 dan Gambar 3 mempresentasikan sebaran spesies hewan tervaksinasi dalam rentang 2021 hingga 2023. Persentase terbesar tampak pada kucing secara berturut-turut 89,00% (2021), 84,21 (2022) dan 75,00% (2023), sementara anjing hanya menempati porsi yang kecil dibanding kucing yaitu 10,00% (2021), 15,78% (2022) dan 22,72% (2023). Hanya ada 2 spesies primate yang dibawa oleh pemiliknya untuk mendapatkan vaksinasi rabies.

Dominasi kucing sebagai penerima vaksin rabies dalam kegiatan ini disebabkan oleh tingginya animo masyarakat untuk memelihara kucing ataupun kepedulian terhadap kucing-kucing yang tinggal dan hidup di area-area permukiman masyarakat. Penerimaan sosial untuk kucing secara

umum juga menunjukkan indikasi yang lebih baik dibanding anjing di lingkungan masyarakat, khususnya di Pekanbaru.

Anjing menjadi hewan penular rabies (HPR) yang paling dominan, diikuti oleh karnivora lain seperti kucing, kera, rubah, kalelawar dan sebagainya. Setengah dari populasi manusia di dunia hidup di daerah endemik rabies dan sekitar 80% kematian akibat rabies. Sebagian besar kasus terjadi di area-area pemukiman dengan fasilitas kesehatan yang terbatas dan kesadaran masyarakat yang rendah akan kesehatan. Rabies di Indonesia juga merupakan penyakit yang sudah sangat lama dan sebagian besar wilayah Indonesia adalah endemik rabies.

Singh *et al.*, (2017) menyatakan rabies dapat menjangkiti semua hewan berdarah panas dan penyakit ini lazim di seluruh dunia dan endemik di banyak negara kecuali di pulau-pulau seperti Australia dan Antartika. Lebih dari 60.000 orang meninggal setiap tahun karena rabies, sementara sekitar 15 juta orang menerima profilaksis pasca pajanan rabies (PEP) setiap tahun. Hingga saat ini, rabies masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang penting (Jackson, 2013).

KESIMPULAN

Kesimpulan kegiatan pengabdian ini adalah:

1. Respon masyarakat pemilik hewan berada dalam katagori sedang dan harus ditingkatkan secara intensif.
2. Sebaran spesies hewan yang tervaksin rabies didominasi oleh kucing dari tahun ke tahun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para staf paramedik Klinik Hewan Dr. J Pekanbaru yang telah banyak membantu secara teknis dalam *handling* dan *restraint* hewan selama pelaksanaan vaksinasi rabies.

DAFTAR PUSTAKA

- Duarte, N.F.H., Neto, R.J.P., Viana, V.F., Feijao, L.X., Alencar, C.H., & Heukelbach, J. (2021). Clinical aspects of human rabies in the state of Ceara, Brazil: an overview of 63 cases. *Rev Soc Braz Med Trop*, 54, 1-8.
- Dutta, T.K. (2021). Rabies: an overview. *International Journal of Advanced Medical and Health Research*, 1(2), 39-44.
- Fooks, A.R., & Jackson, A.C., (2020). Rabies scientific basis of the disease and its management. In C. E. Rupprecht, C. M. Freuling, R. S. Mani, C. Palacios, C. T. Sabeta & M. Ward (Eds), *A history of rabies-the foundation for global canine rabies elimination 4th ed* (pp. 1-28), Elsevier.
- Hanoum, A. (2018). Analysis of 2017 rabies suspected infectious animal in Riau. *Proceeding of the 20th FAVA CONGRESS & The 15th KIVNAS PDHI*, Bali, Indonesia.
- Jackson, A.C. (2013). Rabies pathogenesis update. *Rev Pan-Amas Saude*, 1(1), 167-172.
- Nurazanah, W., Indrayani., & Dewi, I. (2023). Socialization on Making Infiltration Wells in Halaban Village, Besitang District, langkat Regency. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(3), 719-724.
- Rupprecht, C.E., & Dietzschold, B. (2017). Special issues: rabies symptoms, diagnosis, prophylaxis, and treatment. *Trop. Med. Infect. Dis.* 2, 59.
- Singh, R., Singh., K.P., Cherian, S., Saminathan, M., Kapoor, S., Reddy, G.B.M., Panda, S., & Dhama, K. (2017). Rabies-epidemiology, pathogenesis, public health concerns and advances in diagnosis and control: a comprehensive review. *Veterinary Quarterly*, 37(1), 212-251.
- Yang, D.K., & Kim, H.H. (2018). Strategies for controlling dog-mediated human rabies in Asia: using 'One Health' principles to assess control programmes for rabies, *Rev. Sc. Tech. Off. Int. Epiz*, 37(2), 473-481.

- Yousaf, M.Z., Qasim, M., Zia, S., Khan, M.R., Ashfaq, U.A, & Khan, S. (2012). Rabies molecular virology, diagnosis, prevention and treatment, *Virology Journal* 9:50.
- World Health Organization. (2020). World Rabies Day 2020 Collaboration and Vaccination to End Rabies in Indonesia. World Health Organization Indonesia. Retrived October 1, 2020, from <https://www.who.int/indonesia/news/detail/01-10-2020-world-rabies-day-2020collaboration-and-vaccination-to-end-rabies-in-indonesia>