

Upaya Pencegahan Rabies di Desa Taman, Bali

Pande Ayu Naya Kasih Permatananda¹, Putu Nita Cahyawati², Anak Agung Sri Agung Aryastuti³,
Asri Lestarini⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Warmadewa,
Denpasar, Indonesia

Email: ¹nayakasih@gmail.com, ²putunitacahyawati@gmail.com, ³sriagungary@gmail.com,
⁴asrilestarini@gmail.com

Abstrak

Rabies merupakan penyakit zoonotic yang paling banyak ditakuti wisatawan yang berkunjung ke Bali karena angka kematiananya yang tinggi. Bali merupakan daerah dengan kasus rabies tertinggi di Indonesia. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Desa Taman, Bali dalam bentuk edukasi dan pelaksanaan vaksinasi rabies massal sebagai bentuk upaya pencegahan rabies. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap penyebaran rabies serta meningkatkan partisipasi masyarakat untuk melakukan vaksinasi rabies terhadap hewan peliharaannya. Metode kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari beberapa tahapan, meliputi dialog dan kordinasi dengan mitra, persiapan sarana dan prasarana, pelaksanaan kegiatan dan evaluasi. Pelaksanaan kegiatan diberikan dalam bentuk edukasi terkait rabies dan penatalaksanaan kasus gigitan anjing. Penyuluhan mengenai COVID-19 dan protokol kesehatan tetap diberikan karena kegiatan dilaksanakan dalam situasi pandemi COVID-19. Kegiatan ini diikuti oleh 20 warga sekaligus pemilik anjing. Antusiasme warga dalam kegiatan sangat baik terbukti dari hampir seluruh pertanyaan pada posttest mampu dijawab oleh peserta. Pemaparan ulang diberikan kepada peserta yang tidak mampu menjawab atau menjawab salah pada posttest. Kegiatan ini diharapkan mampu menjadi upaya pencegahan rabies yang rutin dan berkelanjutan untuk memberantas rabies di Bali.

Kata Kunci: Rabies, Pencegahan, Vaksinasi, Gigitan Anjing, Bali

Abstract

Rabies is a zoonotic disease that is most feared by tourists visiting Bali because of the high mortality rate. Bali is an area with the highest Rabies incidence in Indonesia. We conducted community service in Taman Village, Bali in the form of education and implementation of mass rabies vaccination as a form of rabies prevention efforts. This community service was aimed to increase public knowledge about the danger of rabies and increase public participation in vaccinating their pets against rabies. The method of this community service consists of several stages, including dialogue and coordination with partners, preparation of facilities and infrastructure, implementation of activities and evaluation. The education provided include rabies and management of dog bite. Counseling regarding COVID-19 and health protocols was also given on this occasion because the activities were carried out during the COVID-19 pandemic situation. This activity was attended by 20 residents as well as dog owners. The enthusiasm of the residents in the activity was very good, as evidenced by almost all the questions in the posttest that the participants were able to answer correctly. Re-exposure is given to participants who are unable to answer or answer incorrectly on the posttest. This community service is expected to be carried out regularly and continuously to eradicate rabies in Bali.

Keywords: Rabies, Prevention, Vaccination, Dog Bite, Bali

PENDAHULUAN

Bali adalah salah satu pulau di Indonesia yang terbagi menjadi 9 kabupaten dan kota (Santhia & Sudiasa, 2019). Bali terkenal sebagai salah satu destinasi wisata favorit bagi wisatawan mancanegara di Indonesia. Pada tahun 2009, Kementerian Kesehatan mengumumkan bahwa Indonesia telah terjangkit

Rabies, tepatnya di 24 dari 33 provinsi yang ada di Indonesia, dengan kasus tertinggi ada di Bali dan Nusa Tenggara Timur. Rabies disebut sebagai penyakit yang paling ditakuti wisatawan mancanegara saat melakukan perjalanan wisata setelah malaria (Agustina & Adnyana, 2015). Tidak hanya wisatawan, Indonesia sendiri masih menganggap rabies sebagai penyakit zoonosis yang sangat ditakuti karena dapat mengakibatkan kematian (Clifton, 2010; Parwis et al., 2016).

Penyakit rabies mengakibatkan terjadinya infeksi pada susunan saraf pusat akibat virus zoonotic melalui kontak langsung luka atau mukosa dengan air liur atau cakaran hewan yang lebih dahulu terinfeksi. Insiden terbesar diakibatkan oleh gigitan anjing (80-85%), selain anjing, hewan lain seperti kucing, kelinci, kuda, rakun, kelelawar, dan monyet juga dapat mengakibatkan terjangkitnya penyakit ini pada manusia (Hoetama et al., 2016). Rabies pertama kali muncul di daerah Ungasan Bali yang berada di Kabupaten Badung pada tahun 2008. Selama bulan Desember tahun 2008, rabies sudah mengakibatkan kematian pada berbagai kabupaten di Bali, terutamanya Badung, Klungkung, Karangasem dan Buleleng (Agustina & Adnyana, 2015).

Berbagai studi epidemiologi sebelumnya menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat mengenai penyakit rabies masih tergolong sangat rendah (Agustina & Adnyana, 2015). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Suartha (2012) mengetahui pengetahuan masyarakat di Desa Kukuh Tabanan mengenai Rabies diketahui bahwa 33,3% responden tidak mengetahui rabies, sekitar 4 % responden membiarkan luka begitu saja luka gigitan anjing, 7% responden tidak pergi ke puskesmas apabila digigit anjing, dan sebanyak 53% responden dianggap memiliki pengetahuan yang rendah terkait rabies (Suartha et al., 2012). Berbeda dengan di Bali, di Palangkaraya didapatkan 53,5% belum mengetahui mengenai rabies bahkan sebanyak 13,3% responden tidak mengetahui rabies sama sekali (Sinthia, 2005).

Pencegahan menjadi salah satu cara yang tepat dalam penanggulangan penyakit menular (Ariawan et al., 2020; Pradnyawati et al., 2021), termasuk rabies. Jepang merupakan salah satu negara yang berhasil bebas dari rabies sejak tahun 1957 dengan melakukan kontrol legislasi yang kuat, termasuk sistem karantina dan vaksinasi pada anjing setiap tahun. (Inoue et al., 2003). Sebelum tahun 2008, provinsi Bali telah dinyatakan bebas rabies, namun pada tahun 2008 kasus rabies kembali muncul. Jumlah gigitan anjing pada manusia hingga akhir tahun 2010 mencapai 60.434 kasus dengan angka kematian akibat riwayat gigitan anjing berdasarkan Profil Dinas Kesehatan Provinsi Bali tahun 2010 sebanyak 82 orang dengan positif rabies sebanyak 34 orang (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2011). Penularan rabies yang sangat cepat di Bali karena jumlah populasi anjing di Bali menurut Yayasan Yudisthira Swarga sebanyak 540 ribu ekor atau 96 ekor per km² (Suyasa et al., 2012). Peningkatan kesadaran masyarakat terhadap keberadaan penyakit ini menjadi sangat penting. Beberapa hal yang sudah dilakukan oleh pemerintah dan pihak swasta, meliputi pelaksanaan vaksinasi pada hewan, eliminasi hewan yang terjangkit, serta kampanye publik intensif melalui berbagai media). Pemberian informasi mengenai pengendalian, pemberantasan, pelaporan kasus gigitan akan sangat membantu masyarakat dalam menanggulangi penyakit rabies (Dharmawan et al., 2011).

Dalam rangka peningkatan kesadaran masyarakat terhadap rabies, maka tim program kemitraan masyarakat (PKM) bekerja sama dengan kelompok (Kuliah Kerja Nyata) KKN Universitas Warmadewa melakukan kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi dan pelaksanaan vaksinasi massal bagi hewan peliharaan anjing yang ada di Desa Taman, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Bali. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap penyebaran rabies serta meningkatkan partisipasi masyarakat untuk melakukan vaksinasi rabies terhadap hewan peliharaannya.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan serangkaian dengan program kegiatan KKN (Kuliah Kerja Nyata) Universitas Warmadewa pada bulan Agustus 2020 dengan rincian kegiatan:

1. Dialog dan kordinasi dengan Kepala Prebekel Desa Taman

Kegiatan diawali dengan melaksanakan dialog atau pertemuan dengan kepala desa membahas rencana kegiatan yang akan dilakukan. Setelah kepala prebekel menyepakati kegiatan, dilanjutkan dengan membahas jadwal dan teknis kegiatan. Pada langkah ini juga dipastikan keterlibatan mahasiswa sebagai kader (Aryastuti et al., 2020) atau tim yang bertugas membantu pelaksanaan vaksinasi massal rabies.

2. Persiapan sarana dan prasarana

Sarana prasarana untuk pelaksanaan vaksinasi rabies dibantu oleh Dinas Kesehatan dan Dinas Peternakan Provinsi Bali. Selain sarana prasarana vaksinasi, tim PKM mempersiapkan pita berwarna merah untuk dilingkarkan di leher anjing sebagai penanda telah dilaksanakan vaksinasi terhadap anjing.

Sarana prasarana lain yang disiapkan meliputi paket alat pelindung diri (APD) karena kegiatan dilaksanakan pada masa pandemic COVID-19.

3. Pelaksanaan kegiatan

Kegiatan yang dilaksanakan meliputi:

- Penyuluhan rabies kepada pemilik anjing
- Penyuluhan penatalaksanaan kasus gigitan anjing
- Vaksinasi massal rabies kepada anjing
- Penyuluhan protokol kesehatan di masa pandemi COVID-19
- Pembagian APD (alat pelindung diri) berupa masker

Materi penyuluhan rabies yang diberikan dengan menggunakan media *powerpoint* meliputi definisi rabies, fakta rabies, penyebaran rabies di dunia, kasus rabies di Bali, hewan penular rabies, gejala klinis rabies pada hewan dan manusia, tata laksana gigitan, dan pencegahan. Penatalaksanaan kasus gigitan anjing agar tidak menjadi rabies merupakan poin yang penting dalam pencegahan dan pengendalian rabies, sehingga materi tidak hanya diberikan dalam bentuk *powerpoint* namun juga menggunakan video untuk mempermudah pemahaman peserta kegiatan.

Vaksinasi rabies dilakukan kepada anjing oleh dinas kesehatan, mahasiswa atau kader melakukan asistensi dalam membantu melakukan pengekangan atau memegang hewan agar tidak berontak. Setelah hewan divaksinasi, hewan tersebut dikalungkan pita berwarna merah sebagai simbol hewan tersebut sudah divaksinasi.

Oleh karena kegiatan dilaksanakan dalam pandemi COVID-19, sehingga dari pihak desa meminta untuk dilakukan penyuluhan atau sosialisasi mengenai protokol kesehatan di masa pandemi COVID-19. Sosialisasi tersebut diberikan kepada warga sebelum melakukan registrasi vaksinasi. Pemberian materi dilakukan menggunakan media bantu poster. Agar pemberian informasi efektif, maka satu kader menjelaskan dan mendampingi satu peserta (*one student one client*) (Permatananda et al., 2020).

4. Evaluasi

Keberhasilan kegiatan dilihat dari kelancaran pelaksanaan kegiatan, jumlah anjing yang divaksin, dan pengetahuan peserta kegiatan. Untuk mengukur pengetahuan peserta kegiatan setelah dilakukan penyuluhan, dilaksanakan *posttest* berjumlah 10 soal pilihan ganda terkait materi rabies yang diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 5 Agustus 2020 bertempat di Balai Desa Taman, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Bali dengan jumlah peserta atau pemilik anjing sebanyak 20 orang. Kegiatan diawali dengan membagikan dan memastikan masyarakat atau pemilik anjing yang hadir sudah menggunakan masker dengan baik dan benar. Masyarakat diimbau untuk tidak berkerumun atau melakukan *physical distancing* sebagaimana protokol kesehatan COVID-19 (Cahyawati et al., 2020; Permatananda et al., 2020) yang dapat dilihat pada gambar 1. Masyarakat juga dijelaskan secara personal

langsung mengenai tata tertib atau aturan yang berlaku selama masa pandemi COVID-19 dengan menggunakan poster seperti tampak pada gambar 2.

Gambar 1. Penyuluhan Protokol Kesehatan Pada Pemilik Anjing
(Sumber: Data Primer)



Gambar 2. Poster Yang Digunakan dalam Penyuluhan Protokol Kesehatan COVID-19
(Sumber: Data Primer)

Setelah mendapatkan penjelasan mengenai protokol kesehatan COVID-19, pemilik anjing diarahkan untuk melakukan registrasi. Sembari menunggu, pemilik anjing diberikan penyuluhan mengenai rabies dan penatalaksanaan kasus gigitan anjing. Untuk meningkatkan pemahaman mengenai tata laksana kasus gigitan anjing, materi tidak hanya diberikan melalui penyuluhan namun juga video demonstrasi yang terlihat pada gambar 3. Setelah diberi penyuluhan, pemilik anjing diberikan *posttest* sederhana berupa 10 pertanyaan pilihan ganda untuk mengetahui efektivitas materi yang telah diberikan. Anjing yang telah divaksin akan mendapatkan pita merah, seperti pada gambar 4. Hasil posttest dapat dilihat pada tabel 1.



Gambar 3. Pemberian Materi Menggunakan Powerpoint dan Video (Sumber: Data Primer)

Tabel 1. Hasil Posttest Setelah Pemberian Materi (Sumber: Data Primer)

| No | Pertanyaan | Frekuensi | |
|----|---|-----------|-------|
| | | Benar | Salah |
| 1 | Definisi rabies | 18 | 2 |
| 2 | Penularan rabies dari hewan ke manusia | 20 | 0 |
| 3 | Hewan yang dapat menularkan rabies | 18 | 2 |
| 4 | Gejala rabies pada manusia | 19 | 1 |
| 5 | Tanda hewan tertular rabies | 18 | 2 |
| 6 | Yang harus dilakukan pada luka gigitan anjing | 18 | 2 |
| 7 | Pencegahan anjing terkena rabies | 20 | 0 |
| 8 | Yang harus dilakukan pada anjing yang menggigit | 18 | 2 |
| 9 | Pemberian vaksin anti rabies (VAR) pada luka gigitan anjing | 20 | 0 |
| 10 | Luka beresiko tinggi terkena rabies | 18 | 2 |

Dari posttest yang telah dilaksanakan kepada 20 pemilik anjing pada tabel 1, sebagian besar poin pertanyaan dapat dijawab dengan benar oleh seluruh pemilik anjing sehingga peserta diperkirakan sudah memiliki tingkat pengetahuan mengenai rabies dengan baik. Adapun pertanyaan yang masih belum mampu dijawab semua dengan benar adalah pertanyaan terkait definisi rabies, hewan yang dapat menularkan rabies, gejala rabies pada manusia, tanda hewan tertular rabies, yang harus dilakukan pada luka gigitan anjing dan pada hewan yang menggigit, serta karakteristik luka yang beresiko tinggi terkena rabies. Pada pertanyaan yang tidak mampu terjawab tersebut, diberikan pemaparan materi ulang atau ulasan jawaban yang benar oleh kader secara pribadi terkait soal tersebut (Lestarini & Suriana, 2017).

Rabies adalah infeksi virus yang menyerang sistem saraf pusat manusia dan mamalia dengan mortalitas 100% (Tanzil, 2014). Mortalitasnya yang tinggi menjadikan pencegahan termasuk vaksinasi sebagai upaya pencegahan rabies yang terbaik (Dilago, 2019). Tidak hanya anjing, semua mamalia dapat menularkan rabies ke manusia. Mamalia tersebut seperti kucing, tikus, marmut, tupai, kera, monyet, musang, serigala, dan lainnya. Gejala rabies pada manusia meliputi batuk, kesulitan bernapas, keringat yang berlebihan, hipersalivasi, takut air, takut udara, takut cahaya, kejang, kelumpuhan umum, bahkan meninggal. Gejala rabies pada hewan, terbagi menjadi 2, yaitu: rabies bentuk tenang atau *dumb rabies* dengan tanda seperti hipersalivasi, suara hewan parau, lumpuh bagian wajah dan rahang bawah, lumpuh, kejang, dan mati, serta rabies bentuk ganas atau *furious rabies* dengan tanda seperti sangat galak, gelisah, hiperaktif, bersembunyi di tempat gelap dan dingin, sensitif suara dan cahaya, memakan benda-benda asing, lumpuh, kejang, dan mati (Yousaf et al., 2012). Pada anjing yang menggigit, sebaiknya anjing jangan langsung dibunuh, anjing ditangkap dan dikandangkan, lalu diserahkan atau dilaporkan ke dinas kesehatan atau peternakan. Jika anjing dengan tanda rabies mati, mohon tetap dilaporkan agar dapat dipastikan status anjing tersebut. Luka gigitan anjing harus dicuci dengan air sabun atau deterjen di bawah air mengalir selama 10-15 menit. Sabun atau deterjen diketahui dapat menghancurkan partikel virus rabies dengan menguraikan selubung lemak pada virus (Deshmukh et al., 2011). Menurut Buku Saku Rabies Modul Tropis, yang termasuk luka risiko tinggi adalah jilatan/luka pada mukosa, luka di atas daerah bahu (leher, muka, dan kepala), luka pada jari tangan dan jari kaki, luka di arena genitalia, luka yang lebar dan dalam, atau luka multiple (*multiple wound*). Pada luka resiko tinggi, sangat disarankan untuk dilakukan pemberian vaksin anti rabies (VAR) dan serum anti rabies (SAR)(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).



Gambar 3. Membantu Pelaksanaan Vaksinasi Rabies Massal Pada Anjing Peliharaan
(Sumber: Data Primer)

Pelaksanaan kegiatan vaksinasi massal rabies di desa Taman berlangsung dengan baik sesuai dengan perencanaan. Keberhasilan kegiatan ini tidak terlepas dari kerja sama dan kordinasi yang baik antara tim Universitas Warmadewa, Dinas Kesehatan, Dinas Peternakan, Prebekel dan warga Desa Taman. Keberhasilan pengendalian dan pemberantasan rabies sangat bergantung kepada tingkat pemahaman masyarakat terhadap penyakit rabies (Suartha et al., 2012). Antusiasme warga pemilik anjing dalam memberikan vaksin kepada anjingnya menjadi bukti kesadaran dan pengetahuan warga yang cukup baik terhadap rabies dan Pencegahannya. Antusiasme tinggi ini diharapkan dapat menjadi dukungan partisipasi aktif masyarakat Bali dalam mewujudkan Bali Bebas Rabies.

KESIMPULAN

Rabies adalah infeksi virus dengan mortalitas yang sangat tinggi, sehingga pencegahan menjadi satu-satunya jalan terbaik dalam penatalaksanaan kasus ini. Kegiatan edukasi dan vaksinasi massal pada anjing sebagai upaya pencegahan rabies yang dilaksanakan di Desa Taman berjalan dengan baik dengan antusiasme warga pemilik anjing yang tinggi dalam mengikuti kegiatan meskipun di tengah pandemi COVID-19. Kegiatan serupa diharapkan dapat dilaksanakan juga di desa lain dan dilangsungkan secara rutin untuk dapat memberantas rabies di Bali.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Universitas Warmadewa atas dukungan dan kesempatan yang diberikan. Tak lupa, penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang sudah banyak membantu terlaksananya kegiatan ini terutama KKN kelompok 2 Universitas Warmadewa dan seluruh perangkat Desa Taman, Bali.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, I. G. E. P., & Adnyana, L. (2015). Studi Awal Gambaran Pengetahuan Dasar dan Sikap Wisatawan Backpacker Mancanegara di Bali Mengenai Resiko Infeksi Rabies. *E-Jurnal Medika Udayana*, 4(10), 1–3.
- Ariawan, M., Herryadi, G., & Permatananda, P. A. N. . (2020). Level of Knowledge , Attitude , and Behavior of Housewives about Mosquito Nest Eradication in Bali. *Proceedings of the 1st Seminar The Emerging of Novel Corona Virus, NCov2020*.
- Aryastuti, A. A. S. A., Cahyawati, P. N., & Permatananda, P. A. N. K. (2020). Cadre Training in Managing Toddler Mother Classes in Kerta Payangan Village , Cadre Training in Managing Toddler Mother Classes in Kerta Payangan Village , Gianyar. *WARDS 2019: Proceedings of the 2nd Warmadewa Research and Development Seminar (WARDS)*, 27 June 2019, Denpasar-Bali, Indonesia, October. <https://doi.org/10.4108/eai.13-12-2019.2298895>

- Cahyawati, P. N., Aryastuti, A. A. S. A., & Evayanti, L. G. (2020). Pemberdayaan Satgas Gotong Royong Berbasis Desa Adat Dalam Pencegahan COVID-19 di Banjar Serongga Pondok, Tabanan. *WICAKSANA: Jurnal Lingkungan Dan Pembangunan*, 4(2), 1–6.
- Clifton, M. (2010). How not to fight a rabies epidemic : a history in Bali. *Asian Biomedicine*, 4(4), 663–670.
- Deshmukh, D., Damle, A., Bajaj, J., Bhakre, J., & Patil, N. (2011). Fatal rabies despite post-exposure prophylaxis. *Indian Journal of Medical Microbiology*, 29(2), 178–191. <https://doi.org/10.4103/0255-0857.81786>
- Dharmawan, N., Damriyasa, I., Ardana, I., Kendran, A., & Agustina, K. (2011). Sosialisasi Penyakit Rabies pada Siswa SLTA di Desa Bebandem Karangasem. *Udayana Mengabdi*, 10(2), 95–98.
- Dilago, Z. (2019). Penyuluhan dan Pelaksanaan Vaksinasi Rabies di Desa Tagalaya Kecamatan Tobelo dan Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat:Darma Bakti Teuku Umar*, 1(1), 93–100.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2011). *Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2010*. Dinas Kesehatan Provinsi Bali, Denpasar.
- Hoetama, E., Tanri, N. P., Gianni, L. F., Kusuma, K. B., Gunardi, H. D., & Suryadi, E. F. (2016). Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Masyarakat terhadap Penyakit Rabies di Kabupaten Manggarai, Nusa Tenggara Timur, 2014. *EJKI*, 4(3), 177–182. <https://doi.org/10.23886/ejki.4.7111.177-82>.Abstrak
- Inoue, S., Motoi, Y., Kashimura, T., Ono, K., & Yamada, A. (2003). Safe and Easy Monitoring of Anti-Rabies Antibody in Dogs Using His-Tagged Recombinant N-Protein. *Jpn.J.Infect.Dis*, 56, 158–160.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Buku Saku Petunjuk Teknis Penatalaksanaan Kasus Gigitan Hewan Penular Rabies di Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lestarini, A., & Suriana, S. N. (2017). Optimalisasi Peran Fasilitator untuk Meningkatkan Keefektifan Diskusi Kelompok pada Blok Musculoskeletal System and Disorders. *Warmadewa Medical Journal*, 2(2), 52–59. <https://doi.org/10.22225/wmj.1.2.394.71>
- Parwis, M., Ferasyi, T. R., Hambal, M., Dasrul, Razali, & Novita, A. (2016). Study of Knowledge, Attitude, and Practice of the Community in Four Sub-Districts in Banda Aceh for Their Preparedness of Dogs Attacking as Rabies Risk Animals. *Jurnal Medika Veterinaria*, 10(1), 17–22.
- Permatananda, P. A. N. K., Aryastuti, Anak Agung Sri Agung; Cahyawati, P. N., & Udiyani, D. P. C. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Daring Di Desa Bukian, Bali Dalam Upaya Pencegahan Penyebaran Covid-19. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 2(4), 187–196.
- Pradnyawati, L. G., Cahyawati, P. N., & Permatananda, P. A. N. K. (2021). Pemberdayaan Kader dalam Pencegahan IMS dan HIV/AIDS pada Pedagang Perempuan di Kota Denpasar. *Paradharma (Jurnal Aplikasi IPTEKS)*, 4(2), 145–150. https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/para_dharma/article/viewFile/1376/1210
- Santhia, K., & Sudiasa, W. (2019). Human Rabies Epidemiology in Bali , Indonesia. *International Journal of Health and Medical Sciences*, 2(1), 7–16. <https://doi.org/10.31295/ijhms.v2n1.77>
- Sintha, I. E. (2005). *Upaya Penanganan Kasus Gigitan Hewan Penular Rabies oleh Masyarakat di Kota Palangkaraya*. Universitas Diponegoro Semarang.
- Suartha, I. N., Anthara, M. S., Putra, I. G. N. N., Dewi, N. M. R. K., & Mahardika, I. G. N. (2012). Pengetahuan Masyarakat tentang Rabies dalam Upaya Bali Bebas Rabies. *Buletin Veteriner Udayana*, 4(1), 41–46.
- Suyasa, I., Jana, I. W., & Sarihati, I. G. A. D. (2012). Persepsi Masyarakat tentang Penyakit Rabies dengan Pendekatan Sistem Informasi Geografis (GIS) di Kabupaten Badung. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 2(1), 1–8.
- Tanzil, K. (2014). Penyakit rabies dan penatalaksanaannya. *E-Journal Widya Kesehatan Dan Lingkungan*, 1(161–67).
- Yousaf, M. Z., Qasim, M., Zia, S., Khan, R., & Ashfaq, U. A. (2012). Rabies molecular virology , diagnosis , prevention and treatment. *Virology Journal*, 9(50), 1–5.