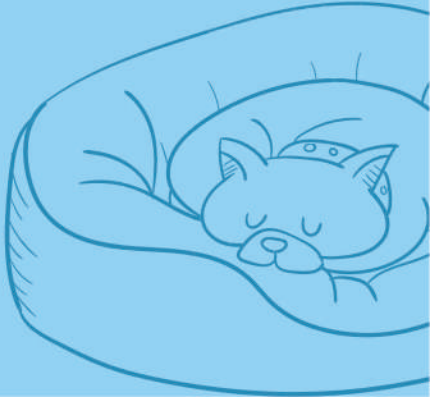




Editor
Arif Rohman Mansur

KENALI BAHAYA RABIES

Azizah Yulia Ulfa
Arif Rohman Mansur





KENALI BAHAYA RABIES

Rabies adalah virus mematikan yang paling sering disebarkan melalui gigitan hewan rabies, yang disebabkan oleh virus neurotropik dalam famili Rhabdoviridae, genus Lyssavirus, yang paling sering disebarkan melalui gigitan hewan rabies. Puluhan juta potensi paparan manusia dan puluhan ribu kematian akibat rabies terjadi setiap tahun. Cara penularan rabies melalui gigitan dan non gigitan (goresan cakaran atau jilatan pada kulit terbuka/mukosa) oleh hewan yang terinfeksi virus rabies. Virus rabies tidak dapat masuk melalui kulit yang utuh. Setelah masuk virus akan menetap selama 2 minggu dan melakukan replikasi di jaringan otot sekitar luka gigitan. Kemudian virus akan berjalan menuju susunan saraf pusat melalui saraf perifer tanpa ada gejala klinis. Setelah mencapai otak, virus akan melakukan replikasi secara cepat dan menyebar luas ke seluruh sel-sel saraf otak/neuron terutama sel-sel sistem limbik, hipotalamus dan batang otak.

Rabies bersifat fatal baik kepada hewan maupun manusia, sampai saat ini belum ada pengobatan yang efektif untuk menyembuhkan rabies namun penyakit ini dapat dicegah melalui penanganan kasus gigitan hewan penular rabies (GHPR) sedini mungkin. Siapa pun yang berpotensi terpapar rabies harus mencari perawatan medis; Meski tidak semua orang yang terkena rabies menjadi sakit, hampir semua orang yang terkena rabies meninggal dunia. Virus rabies mudah mati oleh sinar matahari dan sinar ultraviolet, pengaruh keadaan asam dan basa, zat pelarut lemak, misalnya air sabun. Oleh karena itu sangat penting melakukan pencucian luka dengan menggunakan sabun selama 15 menit sesegera mungkin setelah gigitan untuk membunuh virus rabies yang berada di sekitar luka gigitan, lalu pergi ke layanan kesehatan terdekat untuk mendapatkan pengobatan lebih lanjut seperti akan mendapatkan pemberian vaksin dan serum anti rabies. Pemberian serum anti rabies terutama untuk luka risiko tinggi atau luka kategori III yang disebabkan oleh hewan yang terindikasi tinggi rabies. Tujuan pemberian serum anti rabies adalah untuk memberikan kekebalan pasif dalam 7 hari pertama dimana pada masa itu belum terbentuk imunitas terhadap virus rabies.



eureka
media aksara
Anggota IKAPI
No. 225/JTE/2021

☎ 0858 5343 1992
✉ eurekamediaaksara@gmail.com
📍 Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-151-363-2



9 786231 513632

KENALI BAHAYA RABIES

Azizah Yulia Ulfa
Arif Rohman Mansur



eureka
media aksara

PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

KENALI BAHAYA RABIES

Penulis : Azizah Yulia Ulfa
Arif Rohman Mansur

Editor : Arif Rohman Mansur

Desain Sampul : Ardyan Arya Hayuwaskita

Tata Letak : Herlina Sukma

ISBN : 978-623-151-363-2

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, AGUSTUS 2023**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2023

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh
isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun,
termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman
lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

PRAKATA

Alhamdulillahil-ladzii binimatihi tatimmush-saalihaat. Segala puji bagi Allah yang dengan nikmat-Nya segala amal shalih sempurna. Buku yang berjudul “Kenali Bahaya Rabies” telah selesai kami susun pada tahun 2023 ini.

Rabies adalah virus mematikan yang paling sering disebarkan melalui gigitan hewan rabies, yang disebabkan oleh virus neurotropik dalam famili Rhabdoviridae, genus Lyssavirus, yang paling sering disebarkan melalui gigitan hewan rabies. Puluhan juta potensi paparan manusia dan puluhan ribu kematian akibat rabies terjadi setiap tahun. Penyakit ini bersifat zoonotik maksudnya adalah penyakit yang dapat ditularkan dari hewan ke manusia melalui gigitan hewan penular rabies.

Rabies bersifat fatal baik kepada hewan maupun manusia, hampir seluruh pasien yang menunjukkan gejala-gejala klinis terkena rabies (*encephalomyelitis*) akan diakhiri dengan kematian. Sampai saat ini belum ada pengobatan yang efektif untuk menyembuhkan rabies namun penyakit ini dapat dicegah melalui penanganan kasus gigitan hewan penular rabies (GHPR) sedini mungkin.

Padang, 26 Juni 2023

Azizah Yulia Ulfa

DAFTAR ISI

PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB 1 RABIES	1
A. Pengetian Rabies.....	2
B. Epidemiologi Rabies	5
C. Etiologi Rabies	11
D. Cara Penularan Virus Rabies.....	15
BAB 2 TAHAPAN PENULARAN VIRUS RABIES	22
A. Gejala Rabies.....	24
B. Persentasi Klinis	29
C. Diagnosis Rabies.....	31
D. Diagnosis Lain Mirip Gejala Rabies.....	32
E. Komplikasi Penyakit Rabies.....	32
BAB 3 PENGOBATAN DAN PENCEGAHAN RABIES	34
A. Pengobatan Pasien Rabies	34
B. Konsultasi ke Dokter	36
C. Meningkatkan Hasil Tim Perawatan Kesehatan	37
D. Pencegahan Rabies	38
E. Hindari Gigitan Hewan	40
F. Hindari Gigitan Kelelawar & Satwa Liar Lainnya	40
G. Hindari Gigitan Anjing.....	41
H. Hindari Gigitan Primata Bukan Manusia	41
I. Hindari Profilaksis Pra Paparan	42
J. Kategori Wisatawan Yang Direkomendasikan.....	42
K. Pemberian Vaksin Anti Rabies (Var) Dan Serum Anti Rabies (SAR)	43
L. Kategori Paparan dan Rekomendasi Tatalaksana Menurut WHO.....	45
M. Manajemen Luka	46
N. Pemberian Antiseptik	49
BAB 4 VAKSIN ANTI RABIES (VAR)	50
A. Vaksinasi Anti Rabies (VAR)	50
B. Tatalaksana Kasus Gigitan yang Memiliki Riwayat Pemberian Var Lengkap	55

C. Pre Exposure Prophylaxis (PREP)	55
D. Revisi Jadwal Vaksin	56
E. Keamanan Vaksin dan Reaksi Merugikan.....	57
BAB 5 SERUM ANTI RABIES (SAR)	59
A. Serum Anti Rabies	59
B. Penanganan Penderita Rabies.....	61
C. Pemeriksaan Laboratorium.....	62
D. Rabies Center	64
BAB 6 PROFILAKSIS PASCA PAJANAN.....	65
A. Wisatawan yang Menerima Profilaksis Pra Pajanan ...	65
B. Wisatawan yang tidak Menerima Profilaksis Preexposure Rabies Immune Globulin + Vaksin Rabies	65
C. Rabies Immune Globulin: Ketersediaan & Waktu	69
D. Rabies Immune Globulin: Pengenceran.....	69
E. Rabies Immune Globulin: Keamanan & Efek Samping	70
F. Kontraindikasi & Tindakan Pencegahan	70
G. Variasi dalam Profilaksis Pasca Pajanan.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72
TENTANG PENULIS	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Binatang yang dapat menyebabkan rabies.....	1
Gambar 2	Ilustrasi gigitan anjing gila-rabies	2
Gambar 3	Ilustrasi Rabies	2
Gambar 4	Ilustrasi epidemiologi rabies.....	5
Gambar 5	Ilustrasi Anjing Menggigit Manusia	11
Gambar 6	Ilustrasi Gigitan Anjing	11
Gambar 7	Struktur Virus Rabies	13
Gambar 8	Positif virus rabies pada jaringan otak anjing liar oleh tes antibodi fluoresen	13
Gambar 9	Virus rabies bertunas dari inklusi (badan Negri) ke dalam retikulum endoplasma di sel saraf. A = Badan Negri. B = RNP berlimpah dalam inklusi. C = Tunas virus rabies	14
Gambar 10	Rhabdovirus bernoda negatif seperti yang terlihat melalui mikroskop elektron. Perhatikan bentuk peluru virus (A). Lihat "sarang lebah" seperti lurik RNP (B). Perhatikan lonjakan glikoprotein di lapisan ganda anggota luar (C).....	14
Gambar 11	Perjalanan Virus Rabies.....	17
Gambar 12	Ilustrasi Penularan Rabies.....	18
Gambar 13	Cara Penularan Rabies	20
Gambar 14	Gambar Ilustrasi Gigitan Anjing	21
Gambar 15	Gejala Pasien Rabies	26
Gambar 16	Tanda-tanda Rabies pada Anjing	27
Gambar 17	Ilustrasi persentasi kejadian rabies jika diatasi dengan tepat	29
Gambar 18	Menyoroti aspek kolaboratif, GARC bertujuan setiap tahun untuk memfasilitasi upaya individu, organisasi, dan pemerintah di seluruh dunia.....	29
Gambar 19	Keputusan meliputi paparan rabies, pencarian kesehatan, dan hasil kesehatan, termasuk kematian akibat rabies atau pencegahan melalui PEP PEP yang diberikan kepada individu yang digigit hewan sehat	

	menghasilkan biaya tetapi tidak mencegah kematian.....	37
Gambar 20	Ilustrasi Hal Yang Dilakukan Setelah Tergigit Oleh Hewan Rabies.....	48
Gambar 21	Ilustrasi Bentuk Bekas Gigitan Hewan.....	48
Gambar 22	Ilustrasi Tempat Penyuntikan Vaksin Rabies	51
Gambar 23	Ilustrasi pemberian vaksin rabies	52
Gambar 24	Visualisasi Kemasan RABIVAX-S.....	54
Gambar 25	Visualisasi Kemasan RABIVAX-S.....	54
Gambar 26	3 Level Proteksi Obat	58
Gambar 27	Ilustrasi Teknik Suntikkan.....	60



KENALI BAHAYA RABIES

**Azizah Yulia Ulfa
Arif Rohman Mansur**



BAB

1

RABIES



Gambar 1 Binatang yang dapat menyebabkan rabies

Sumber:

<https://twitter.com/djamtjoek/status/1670013728543346688>

BAB 2

TAHAPAN PENULARAN VIRUS RABIES

Sejarah pasien yang terinfeksi rabies mungkin sederhana dan langsung dengan gigitan yang diketahui dari hewan rabies (Warrington, 2022). Sayangnya, mungkin sulit untuk mendapatkan riwayat yang mengarah ke rabies karena potensi masa inkubasi yang lama dan berbagai metode penularan potensial (Warrington, 2022).

No	Lima Tahapan Rabies
1	Inkubasi
2	Prodrom
3	Penyakit Neurologis Akut
4	Koma
5	Kematian

Sumber : (Warrington, 2022)

Ada lima tahapan rabies berikut inokulasi: inkubasi; prodrom; penyakit neurologis akut; koma; dan kematian (Warrington, 2022).

1. Inkubasi adalah periode yang didefinisikan sebagai inokulasi hingga timbulnya gejala pertama dan dapat berkisar dari hari ke tahun. Masa inkubasi penyakit rabies sangat bervariasi yaitu antara 2 minggu sampai 2 tahun, tetapi pada umumnya 3-8 minggu. Masa inkubasi virus rabies rata-rata 30-90 hari (Kemenkes RI, 2019).

Perbedaan masa inkubasi dipengaruhi oleh beberapa faktor menurut (Kemenkes RI, 2019) yaitu :

BAB 3

PENGOBATAN DAN PENCEGAHAN RABIES

A. Pengobatan Pasien Rabies

Tidak ada pendekatan "praktik terbaik" berbasis bukti untuk merawat pasien rabies. Sebagian besar kasus dikelola dengan perawatan suportif simptomatik dan paliatif (CDC, 2023). Kelangsungan hidup setelah fase klinis infeksi virus rabies sangat jarang, tetapi laporan kasus terus memberikan wawasan tentang pilihan terapi potensial, dan rejimen pengobatan eksperimental terus diselidiki (CDC, 2023).

Sampai saat ini, produksi antibodi penawar virus rabies yang awal dan kuat telah menjadi faktor utama yang terkait dengan laporan langka untuk bertahan hidup. Rabies masih dianggap fatal secara universal untuk tujuan praktis; Oleh karena itu, tidak digigit sejak awal merupakan tindakan pencegahan yang paling penting (CDC, 2023). Bagi mereka yang (atau yang menduga mereka mungkin telah) digigit oleh hewan rabies, segera melakukan tindakan pencegahan lain yang dijelaskan selanjutnya adalah satu-satunya cara untuk mengoptimalkan kelangsungan hidup (CDC, 2023).

Tidak ada pengobatan yang efektif untuk rabies (Warrington, 2022). Pencegahan adalah andalan pengobatan termasuk program yang melibatkan vaksinasi hewan peliharaan, pendidikan, dan pemantauan (Warrington, 2022). Perawatan luka adalah langkah pertama dalam perawatan setiap individu dengan paparan rabies yang ditakuti (Warrington, 2022). Perawatan luka yang tepat saja telah tercatat hampir 100%

BAB 4

VAKSIN ANTI RABIES (VAR)

A. Vaksinasin Anti Rabies (VAR)

Vaksin anti rabies yang dapat digunakan untuk orang yang terpajan rabies (Kemenkes RI, 2019) diantaranya :

1. *Post Exposure Prophylaxis* (PEP)

untuk vaksin :

a. *Purified Vero Rabies Vaccine/PVRV* (Verorab ®)

Kemasan :

Vaksin terdiri dari vaksin kering dalam vial dan pelarut sebanyak 0,5 ml dalam *syringe*.

Cara Pemberian (Metode Zagreb) :

Disuntikkan secara *intramuscular* (IM) di daerah lengan atas (*deltoid*) atau di wilayah paha *anterolateral* (anak-anak umur di bawah 1 tahun).

Tabel Dosis, Cara dan Waktu Pemberian

Dosis		Cara Pemberian	Waktu Pemberian
Anak	Dewasa		
0,5 ml	0,5 ml	IM	<ul style="list-style-type: none">• Hari ke 0, 2 dosis (lengan atas kanan dan kiri atau paha kanan dan kiri untuk anak < 1 tahun)• Hari ke-7• Hari ke-21

BAB 5

SERUM ANTI RABIES (SAR)

A. Serum Anti Rabies

Pemberian serum anti rabies terutama untuk luka risiko tinggi atau luka kategori III yang disebabkan oleh hewan yang terindikasi tinggi rabies (Kemenkes RI, 2019). Tujuan pemberian serum anti rabies adalah untuk memberikan kekebalan pasif dalam 7 hari pertama dimana pada masa itu belum terbentuk imunitas terhadap virus rabies (Kemenkes RI, 2019).

Terdapat dua jenis serum anti rabies, (Kemenkes RI, 2019) yaitu:

1. **Serum Homolog (*Human Rabies Immunoglobulin/HRIG*)**
Kemasan : Vial 2 ml (1 ml = 150 IU)

Tabel Dosis, Cara dan Waktu Pemberian :

Dosis		Cara Pemberian	Waktu Pemberian
Anak	Dewasa		
20 IU/kgBB	20 IU/kgBB	Infiltrasi disekitar luka sebanyak mungkin, sisanya disuntikkan secara intramuscular	Bersama dengan pemberian VAR hari ke-0

Keterangan : Pemberian serum homolog tidak memerlukan pemeriksaan skin test terhadap penderita sebelumnya.

BAB 6

PROFILAKSIS PASCA PAJANAN

A. Wisatawan yang Menerima Profilaksis Pra Pajanan

Untuk orang yang telah divaksinasi sebelumnya, PEP terdiri dari 2 dosis vaksin kultur sel modern yang diberikan dengan jarak 3 hari (hari 0 dan 3), idealnya dimulai segera setelah paparan (CDC, 2023). Dosis penguat tidak harus merek yang sama dengan yang digunakan untuk seri imunisasi pra pajanan asli. RIG tidak boleh diberikan kepada orang yang sebelumnya telah divaksinasi, karena dapat menyebabkan berkurangnya respon imun terhadap vaksin dan tidak memberikan manfaat bagi penerimanya (CDC, 2023).

B. Wisatawan yang tidak Menerima Profilaksis Preexposure Rabies Immune Globulin + Vaksin Rabies

Untuk orang yang tidak divaksinasi, PEP terdiri dari pemberian RIG (20 IU/kg untuk RIG manusia [HRIG] atau 40 IU/kg untuk RIG kuda) dan serangkaian 4 suntikan vaksin rabies selama 14 hari; pasien immunocompromised harus menerima 5 dosis selama periode 1 bulan (Tabel 5-19) (CDC, 2023). Setelah luka dibersihkan, injeksikan RIG dengan volume dosis yang sesuai (Tabel 2) sesuai kemampuan anatomis di lokasi luka (CDC, 2023). Tujuannya adalah untuk menempatkan RIG di mana air liur mungkin telah mengkontaminasi jaringan yang terluka (CDC, 2023).

DAFTAR PUSTAKA

- Briggs, D., Bourhy, H., Cleaveland, S., Cliquet, F., Ertl, H., Fayaz, A., Fooks, A., Hemachudha, T., Ichhpujani, R. L., Kaboyo, W. R., Koprowski, H., Madhusudana, S. N., Müller, T., Nel, L., Quiambao, B., Rupprecht, C. E., Salahuddin, N., Sudarshan, M. K., Tordo, N., ... ROUNGOU, J. B. (2018). WHO expert consultation on rabies. In *World Health Organization - Technical Report Series* (Issue 931).
- Brown, C. M., & DeMaria Jr, A. (2021). *Patient education: Rabies (Beyond the Basics)*. <https://www.uptodate.com/contents/rabies-beyond-the-basics#>
- CDC. (2020). *What is Rabies?* https://www.cdc.gov/rabies/about.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Frabies%2Ftransmission%2Fvirus.html
- CDC. (2021). *Rabies Spotlight*. <https://wwwnc.cdc.gov/eid/spotlight/rabies>
- CDC. (2023). *Rabies CDC Yellow Book 2024*. CDC. <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/rabies>
- Fitzpatrick, M. C., Shah, H. A., Pandey, A., Bilinski, A. M., Kakkar, M., Clark, A. D., Townsend, J. P., Abbas, S. S., & Galvani, A. P. (2016). *One Health approach to cost-effective rabies control in India*. *PNAS*. 113(51), 14574–14581.
- Fooks, A. R., Cliquet, F., Finke, S., Freuling, C., Hemachudha, T., Mani, R. S., Müller, T., Nadin-Davis, S., Picard-Meyer, E., Wilde, H., & Banyard, A. C. (2017). Rabies. *Nature Reviews Disease Primers*, 3. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.91>
- Hunt, D. R. (2016). *VIROLOGY - CHAPTER TWENTY RABIES*. University of South Carolina School of Medicine. <https://www.microbiologybook.org/virol/rabies.htm>

- Jane Ling, M. Y., Halim, A. F. N. A., Ahmad, D., Ramly, N., Hassan, M. R., Syed Abdul Rahim, S. S., Saffree Jeffree, M., Omar, A., & Hidrus, A. (2023). Rabies in Southeast Asia: A systematic review of its incidence, risk factors and mortality. *BMJ Open*, 13(5). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-066587>
- Kanda, K., Y. Obayashi, A. Jayasinghe, G.S. Gunawardena, N.Y. Delpitiya, N. G., & Priyadarshani, C.D. Gamage, A. Arai, and H. T. (2015). Outcomes of a school-based intervention on rabies prevention among school children in rural Sri Lanka. *International Health*, 7, 348–353.
- Katie, Hampso, Caroline, T. (2019). *The potential effect of improved provision of rabies post-exposure prophylaxis in Gavi-eligible countries: a modelling study*. 19(January). [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(18\)30512-7](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(18)30512-7)
- Kemenkes RI. (2018). *Juknis Penatalaksanaan Kasus GHPR di Indonesia*.
- Kemenkes RI. (2019). *PETUNJUK TEKNIS PENATALAKSANAAN KASUS GHPR ii*.
- Kemkes. (2023). *Hingga April 2023 ada 11 Kasus Kematian Karena Rabies, Segera ke Faskes jika Digigit Anjing! Sehat Negeriku*. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilismedia/%0A20230602/3343156/hingga-april-2023-%0Aada-11-kasus-kematian-karena-rabies-segera-kefaskes-%0Ajika-digigit-anjing/>
- Kessels, J. A., Recuenco, S., Vela, A. M. N., Deray, R., Vigilato, M., Ertl, H., Durrheim, D., Rees, H., Nel, L. H., Abela-Ridder, B., & Briggs, D. (2017). Prophylaxie pré-exposition à la rage: Un examen systématique. *Bulletin of the World Health Organization*, 95(3), 210–219. <https://doi.org/10.2471/BLT.16.173039>
- Lushasi, K., Steenson, R., Bernard, J., Chagalucha, J. J., Govella, N. J., Haydon, D. T., Hoffu, H., Lankester, F., Magoti, F., Mpolya, E. A., Mtema, Z., Nonga, H., & Hampson, K. (2020). *One Health in Practice: Using Integrated Bite Case Management to*

- Increase Detection of Rabid Animals in Tanzania*. 8(February), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00013>
- Malan, A. J., Coetzer, A., & Sabeta, C. T. (2022). *Epidemiological Interface of Sylvatic and Dog Rabies in the North West Province of South Africa*.
- Mbaipago, N., Madjadinan, A., Amalaman, D. M., Ndour, P. A., Zinsstag, J., & Heitz-tokpa, K. (2022). *General insights on obstacles to dog vaccination in Chad on community and institutional level*.
- Medi-Call. (2019). *Beware of Rabies, Learn The First Aid for Animal Bites*. Medi-Call. <https://medi-call.id/blog/en/first-aid-for-animalbites/>
- Mindekem, R., Lechenne, M. S., Naissengar, K. S., & Lechenne, M. S. (2017). *Cost Description and Comparative Cost Efficiency of Post-Exposure Prophylaxis and Canine Mass Vaccination against Rabies in N'Djamena, Chad*. 4(April). <https://doi.org/10.3389/fvets.2017.00038>
- Perez de Diego, A. C. , Vigo, M. , Monsalve, J. , & Escudero, A. (2015). The One Health approach for the management of an imported case of rabies in mainland Spain in 2013. *Euro Surveillance*, 20 (6), 21033.
- Purnama, A. (2021). *Tata laksana gigitan hewan penular rabies*. September.
- Resolve To Save Lives (RTSL). (2022). *Epidemics that didn't happen: rabies in Tanzania*.
- Rock, M. J. , Rault, D. , & Degeling, C. (2017). Dog-bites, rabies and One Health: Towards improved coordination in research, policy and practice. *Social Science & Medicine*, 187, 126-133.
- Rupprecht, C. E., Mshelbwala, P. P., Reeves, R. G., & Kuzmin, I. V. (2023). Rabies in a postpandemic world : resilient reservoirs , redoubtable riposte , recurrent roadblocks , and resolute recidivism. *Animal Diseases*, 1-27. <https://doi.org/10.1186/s44149-023-00078-8>

- Sparkes, J., Fleming, P. J. S., Ballard, G., Durr, S., & Ward, M. P. (2015). *Canine Rabies in Australia : A Review of Preparedness and Research Needs*. <https://doi.org/10.1111/zph.12142>
- Tan, J. , Wang, R. , Ji, S. , Nanjing Agricultural University research group of The Challenge Cup Rabies Research Group , Su, S. , & Zhou, J. (2017). One Health strategies for rabies control in rural areas of China. *The Lancet Infectious Diseases*, 17(4), 365–367.
- Warrington, R. K. S. J. (2022). *Rabies*. Stat Pearls.
- Wei, Y., Li, D., Yang, Z., Chen, K., Pan, X., Xu, J., & Chen, S. (2023). One Health responses to prevent the occurrence of rabies due to attacks by a rabid stray dog. *Veterinary Medicine and Science*, 9(2), 618–624. <https://doi.org/10.1002/vms3.986>
- WHO. (2018). *WHO Expert Consultation on Rabies*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272364/9789241210218-eng.pdf>
- WHO. (2023). *Rabies*. https://www-who-int.translate.google/newsroom/factsheets/detail/rabies?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc
- Widyastuti, M. D. W., Bardosh, K. L., Sunandar, Basri, C., Basuno, E., Jatikusumah, A., Arief, R. A., Putra, A. A. G., Rukmantara, A., Estoepangestie, A. T. S., Willyanto, I., Natakessuma, I. K. G., Sumantra, I. P., Grace, D., Unger, F., & Gilbert, J. (2015). On dogs, people, and a rabies epidemic: Results from a sociocultural study in Bali, Indonesia. *Infectious Diseases of Poverty*, 4(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s40249-015-0061-1>

TENTANG PENULIS

Azizah Yulia Ulfa



Merupakan alumni Fakultas Keperawatan Universitas Andalas, sekarang sebagai staff perawat rawat inap di salah satu rumah sakit di Kota Padang, selain menjadi perawat juga aktif menulis buku dan aktif sebagai koordinator PSDM di organisasi peduli anak yatim (Berdikari). Salah satu Motto penulis adalah “Berjuang Tanpa Batas”

Arif Rohman Mansur



Merupakan dosen tetap di Bagian Maternitas dan Anak, Fakultas Keperawatan Universitas Andalas, Selain menjadi dosen juga aktif menulis buku, pengelola jurnal pengabmas (warta pengabdian Andalas), Ketua GKM Prodi S-1 Keperawatan, Tim Satgas Buku Unand. Salah satu Motto penulis adalah “Berani Mencoba dan Terus Belajar”