

Lebih dari Sekadar Vaksin: Pentingnya Edukasi Pemilik Hewan di Indonesia Tentang Nilai Pengobatan Preventif

Brainda Octacecillya Syafrina

Universitas Udayana

Eirenette Pridari Sinsya Dewi

Universitas Udayana

Alamat: Jl.P.B Sudirman Denpasar

Korespondensi penulis: braindaocc@gmail.com

Abstract. The trend of pet ownership in Indonesia continues to increase as public awareness of the importance of animal welfare grows. However, most pet owners still do not understand proper care practices due to limited knowledge about proper pet care. Many owners assume that vaccination is the only protective measure needed, so other health pillars that are also important for long-term welfare are often neglected. This article aims to comprehensively redefine the concept of preventive medicine and highlight the central role of education by veterinarians in changing the perceptions of pet owners in Indonesia. The discussion focuses on the four main pillars of preventive medicine, namely regular check-ups, dental care, parasite control, and balanced nutrition. In addition, this article also analyzes the importance of the role of veterinarians in increasing public understanding of animal welfare. The method used was a literature study through the collection, evaluation, and synthesis of various published scientific works. The results of the analysis show that various forms of preventive treatment other than vaccination are health investments that can reduce the risk of serious diseases and prolong the life of animals. Veterinarians also have a strategic role in encouraging a paradigm shift among animal owners from a reactive approach to a more proactive health approach.

Keywords: Veterinarian Education, Animal Health, Preventive Treatment

Abstrak. Tren pemeliharaan hewan kesayangan di Indonesia terus meningkat seiring dengan bertambahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kesejahteraan hewan. Namun, sebagian besar pemilik hewan masih belum memahami praktik perawatan yang tepat akibat keterbatasan pengetahuan mengenai pemeliharaan yang benar. Banyak pemilik beranggapan bahwa vaksinasi merupakan satu-satunya tindakan proteksi yang diperlukan, sehingga pilar-pilar kesehatan lain yang juga penting bagi kesejahteraan jangka panjang kerap terabaikan. Artikel ini bertujuan untuk mendefinisikan kembali konsep pengobatan preventif secara komprehensif serta menyoroti peran sentral edukasi oleh dokter hewan dalam mengubah persepsi pemilik hewan di Indonesia. Pembahasan difokuskan pada empat pilar utama pengobatan preventif, yaitu pemeriksaan kesehatan rutin (*regular check-up*), perawatan gigi, kontrol parasit, dan nutrisi seimbang. Selain itu, artikel ini juga menganalisis pentingnya peran dokter hewan dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai kesejahteraan hewan (*animal welfare*). Metode yang digunakan adalah studi literatur melalui pengumpulan, evaluasi, dan sintesis berbagai karya ilmiah yang telah dipublikasikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa berbagai bentuk pengobatan preventif selain vaksinasi merupakan investasi kesehatan yang mampu menurunkan risiko penyakit serius serta memperpanjang usia hidup hewan. Dokter hewan juga memiliki peran strategis dalam mendorong perubahan paradigma pemilik hewan dari pendekatan reaktif menuju pendekatan kesehatan yang lebih proaktif.

Kata Kunci: Edukasi Dokter, Kesehatan Hewan, Pengobatan Preventif

LATAR BELAKANG

Pemeliharaan hewan kesayangan seperti kucing dan anjing menunjukkan peningkatan signifikan di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir. Survei Rakuten Insight (2022) melaporkan bahwa enam dari sepuluh rumah tangga di Indonesia kini memiliki hewan peliharaan, yang mencerminkan perubahan sosial dan budaya dalam relasi manusia–hewan. Hewan peliharaan tidak lagi diposisikan semata sebagai penjaga atau hiburan, melainkan sebagai bagian integral dari struktur keluarga (Westgarth et al., 2019; Walsh, 2011). Pergeseran paradigma ini membawa implikasi langsung terhadap meningkatnya tanggung jawab pemilik dalam menjaga kesehatan dan kesejahteraan hewan secara optimal. Menurut Siagian et al. (2023), peningkatan kepemilikan hewan harus diiringi dengan penerapan konsep perawatan kesehatan yang holistik dan terintegrasi agar kesejahteraan hewan tetap terjaga.

Meskipun tingkat kepemilikan hewan peliharaan meningkat, praktik perawatan kesehatan yang dilakukan oleh sebagian besar pemilik masih cenderung terbatas. Banyak pemilik hewan menganggap vaksinasi sebagai satu-satunya bentuk perlindungan kesehatan, sementara aspek lain seperti pemeriksaan kesehatan rutin, perawatan gigi, pengendalian parasit, dan pemberian nutrisi seimbang sering kali terabaikan. Padahal, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kurangnya perawatan preventif yang komprehensif berkontribusi terhadap meningkatnya risiko penyakit kronis dan non-menular pada hewan peliharaan, seperti penyakit periodontal, obesitas, dan gangguan metabolismik (Lund et al., 2006; O'Neill et al., 2014). Kondisi ini menegaskan adanya kesenjangan antara standar perawatan kesehatan hewan yang ideal dengan praktik aktual yang dijalankan oleh pemilik.

Urgensi peningkatan edukasi dan kesadaran pemilik terhadap pemeliharaan kesehatan hewan secara menyeluruh menjadi semakin penting. Pola perawatan yang bersifat reaktif dan berfokus pada penanganan penyakit ketika gejala sudah muncul terbukti kurang efektif dalam menjaga kualitas hidup hewan dalam jangka panjang. Selain berdampak pada kesejahteraan hewan, pendekatan ini juga berpotensi meningkatkan beban biaya perawatan akibat penanganan penyakit pada stadium lanjut (AVMA, 2020). Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan baru yang menekankan penguatan edukasi oleh dokter hewan serta penerapan pengobatan preventif yang komprehensif dan berkelanjutan, guna meningkatkan derajat kesehatan dan kualitas hidup hewan peliharaan seiring dengan meningkatnya jumlah pemilik.

Artikel ini disusun untuk mendefinisikan ulang konsep pengobatan preventif hewan kesayangan secara komprehensif serta menegaskan peran sentral dokter hewan sebagai agen edukasi kesehatan masyarakat. Fokus pembahasan diarahkan pada empat pilar utama pengobatan preventif, yaitu pemeriksaan kesehatan rutin (*regular check-up*), perawatan gigi (*dental care*), pengendalian parasit (*parasite control*), dan pemenuhan nutrisi seimbang (*balanced nutrition*). Keempat pilar ini secara ilmiah terbukti saling berkaitan dan berkontribusi signifikan terhadap pencegahan penyakit serta peningkatan kesejahteraan hewan peliharaan (Day et al., 2012; WSAVA, 2021).

Lebih lanjut, artikel ini menganalisis bagaimana peran dokter hewan dalam mengedukasi masyarakat mengenai konsep kesejahteraan hewan (*animal welfare*) dapat mendorong transformasi paradigma perawatan dari pendekatan reaktif menuju proaktif. Melalui pendekatan kajian literatur, artikel ini diharapkan mampu memberikan kontribusi konseptual dalam mendorong perubahan pola pikir dan perilaku pemilik hewan peliharaan di Indonesia, sehingga praktik pemeliharaan kesehatan hewan menjadi lebih preventif, berkelanjutan, dan selaras dengan peningkatan jumlah kepemilikan hewan peliharaan.

Kebaruan artikel ini terletak pada integrasi konsep pengobatan preventif berbasis empat pilar utama dengan penekanan khusus pada peran edukatif dokter hewan dalam konteks sosial budaya Indonesia. Berbeda dari penelitian sebelumnya yang cenderung membahas aspek kesehatan hewan secara parsial, artikel ini menawarkan kerangka konseptual yang komprehensif dan aplikatif dalam upaya peningkatan kesejahteraan hewan peliharaan. Urgensi penelitian ini semakin kuat mengingat pesatnya pertumbuhan jumlah pemilik hewan di Indonesia yang belum

diimbangi dengan peningkatan literasi kesehatan hewan. Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat menjadi rujukan akademik sekaligus praktis bagi pengembangan strategi edukasi dan kebijakan pengobatan preventif hewan peliharaan di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Studi Literatur (Literature Review), yaitu pendekatan yang berfokus pada pengumpulan, evaluasi, dan sintesis berbagai karya ilmiah yang sudah dipublikasikan. Metode ini dipilih karena bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif praktik pengobatan preventif dan implikasinya terhadap kesadaran dan kesejahteraan hewan di Indonesia. Studi dilakukan dengan menyeleksi sumber-sumber terpercaya untuk memperoleh gambaran menyeluruh dan terstruktur mengenai topik tersebut. Sumber data primer yang digunakan adalah literatur ilmiah yang relevan, meliputi:

1. Jurnal ilmiah terkait kesehatan hewan kesayangan dan praktik pengobatan preventif
2. Buku referensi tentang kesejahteraan hewan (animal welfare)
3. Laporan penelitian dan pedoman profesional mengenai peran dokter hewan dalam edukasi dan komunikasi risiko kesehatan hewan
4. Sumber tepercaya lain seperti artikel review, standar internasional, dan kebijakan kesehatan hewan di Indonesia

Data dikumpulkan melalui studi dokumentasi dengan cara:

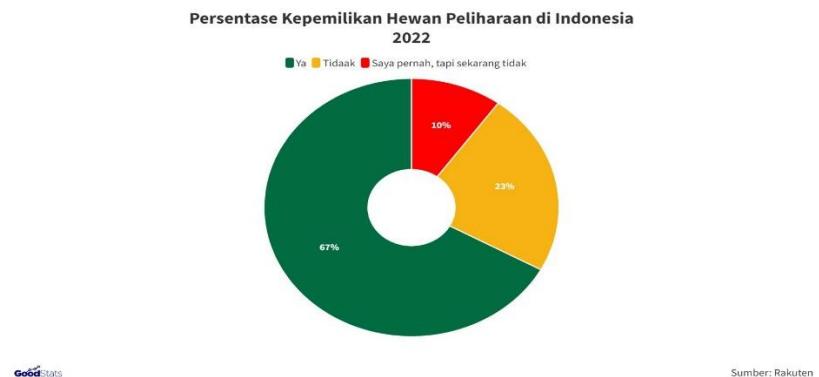
1. Pencarian literatur menggunakan database akademik seperti Google Scholar, PubMed, Scopus, dan perpustakaan digital universitas
2. Seleksi artikel, buku, dan dokumen berdasarkan relevansi, kualitas, dan tahun publikasi yang diperhitungkan masih mutakhir

Analisis dilakukan secara kualitatif dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- A. Membaca dan mengevaluasi isi literatur secara kritis guna mengidentifikasi tema utama, temuan, dan praktik terbaik dalam pengobatan preventif hewan serta kesejahteraan hewan
- B. Mengelompokkan dan mengkategorikan informasi berdasarkan fokus topik, misalnya strategi pengobatan preventif, peran edukasi dokter hewan, dan dampaknya pada kesejahteraan hewan
- C. Mensintesis data yang diperoleh untuk membangun kerangka konseptual yang menjelaskan hubungan antara praktik preventif dan peningkatan kesadaran serta kesejahteraan hewan di Indonesia
- D. Menyajikan hasil sintesis dalam bentuk narasi yang sistematis dan argumentatif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut data dari *Rakuten Insight Center*, yaitu sebuah perusahaan survey asal negeri paman sam, pernah melakukan jajak pendapat di Indonesia terkait kepemilikan hewan peliharaan di Indonesia. Dari 10.442 responden, tercatat 67 persennya memiliki hewan peliharaan. Sementara, 23 persennya tidak dan 10 persennya mengaku pernah memiliki hewan peliharaan.



Gambar 1. Data presentase kepemilikan hewan peliharaan di Indonesia tahun 2022

Selain itu, ditemukan data jenis hewan peliharaan yang paling banyak sampai paling sedikit di pelihara serta jangka umur pemelihara di setiap rumah tangga di Indonesia.

Hewan	16 - 24 Tahun	25 - 34	35 - 44 Tahun	45-54	55+
	73,00	69,00	66,00	64,00	54,00
Ikan	26,00	32,00	33,00	33,00	31,00
Burung	19,00	27,00	25,00	25,00	16,00
Anjing	11,00	13,00	14,00	16,00	23,00
Lain-lain	7,00	5,00	6,00	4,00	6,00
Kelinci	7,00	7,00	5,00	3,00	3,00
Hamster / Chincilla	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00
Serangga	2,00	1,00	1,00	0,00	0,00
Kura-kura / Terrapin	1,00	1,00	1,00	0,00	2,00
Ular atau reptil lain	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Mice	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
Cicak / Kadal	1,00	2,00	1,00	1,00	0,00

Gambar 2. Data presentase kepemilikan hewan peliharaan di Indonesia

Dari seluruh hewan yang mungkin untuk dipelihara oleh manusia, masyarakat Indonesia kebanyakan lebih memilih untuk memelihara kucing. Dari seluruh umur responden survei, kucing menjadi hewan dengan persentase pelihara paling tinggi, disusul oleh ikan dan burung sebagai hewan dengan persentase pelihara paling tinggi di Indonesia.

Peningkatan kepemilikan hewan kesayangan di Indonesia (*companion animal*) telah mendorong perkembangan pesat layanan kesehatan hewan yang berkembang pesat (Sumber Kontan). Namun meskipun jumlah pemilikan hewan peliharaan di Indonesia terus bertambah, pertumbuhan ini tidak diiringi dengan peningkatan pemahaman yang memadai mengenai standar perawatan yang komprehensif. Masih banyak pemilik hewan yang beranggapan bahwa pengobatan preventif terbatas pada vaksinasi saja. Padahal, meskipun vaksinasi merupakan komponen penting, terutama untuk mencegah penyakit zoonosis seperti rabies (Simorangkir et al., 2023), fokus yang terlalu sempit pada imunisasi menyebabkan terabaikannya pilar-pilar

kesehatan lain yang tidak kalah krusial dalam menentukan kualitas dan kuantitas hidup hewan (Sneha Roy Chowdhury, 2023).

Dalam konteks Indonesia, kesadaran masyarakat terhadap kesejahteraan hewan (*animal welfare*) juga menghadapi tantangan signifikan. Citra internasional menunjukkan bahwa Indonesia masih berada pada peringkat rendah dalam Indeks Perlindungan Hewan (Aprillian, 2024), kondisi ini mencerminkan masih kurangnya implementasi standar kesejahteraan hewan di tingkat akar rumput. Kondisi ini menegaskan perlunya peningkatan edukasi dan praktik pemeliharaan yang dimulai dari unit terkecil, yaitu keluarga pemilik hewan itu sendiri.

Oleh karena itu, artikel ini mendefinisikan kembali pengobatan preventif sebagai serangkaian tindakan proaktif yang berkesinambungan, yang mencakup bukan hanya imunisasi, tetapi juga deteksi dini, pencegahan penyakit kronis, dan pemenuhan kebutuhan fisik serta mental hewan. Pergeseran dari perawatan yang reaktif (mengobati penyakit) menjadi proaktif (mencegah sebelum sakit) adalah kunci untuk menjadikan perawatan hewan sebagai pemenuhan hak azasi hewan yang diamanatkan oleh hukum dan etika (Kania et al., 2023).

1. Empat Pilar Utama Preventif untuk Kesejahteraan Jangka Panjang

Pengobatan preventif komprehensif yang diabaikan ini dapat diuraikan menjadi empat pilar utama yang harus diintegrasikan ke dalam rutinitas perawatan:

a. Pemeriksaan Kesehatan Rutin (*Regular Check-up*)

Pemeriksaan rutin (minimal tahunan) adalah kesempatan penting untuk deteksi dini penyakit yang tersembunyi. Sumber-sumber profesional (American Animal Hospital Association (AAHA), 2020) menekankan bahwa penyakit dan perubahan kondisi yang terdeteksi lebih awal memungkinkan dokter hewan untuk melakukan intervensi yang lebih efektif, sehingga kualitas dan kuantitas hidup hewan dapat dipertahankan. Pemeriksaan ini mencakup evaluasi fisik menyeluruh dan, yang paling penting, rekomendasi diagnostik berbasis risiko (tes darah, urin, feses) yang berfungsi sebagai penanda awal perubahan fungsi organ sebelum gejala klinis muncul.

b. Perawatan Gigi (*Dental Care*)

Kesehatan gigi seringkali menjadi indikator umum dari kondisi kesehatan yang terabaikan. Penyakit periodontal pada hewan kesayangan bukan hanya masalah lokal (bau mulut, nyeri), tetapi juga memiliki dampak sistemik yang serius. Penyakit gigi adalah infeksi serius yang dapat merusak seluruh tubuh hewan peliharaan, termasuk di dalam mulut mereka dan bahkan menyebar ke organ vital mereka. Konsekuensi potensial meliputi gusi yang nyeri dan berdarah, gigi tanggal (gigi copot), abses akar gigi, fistula oro-nasal, dan tumor mulut (American Animal Hospital Association (AAHA), 2024). Perawatan gigi preventif, yang melibatkan pembersihan gigi profesional dan perawatan harian di rumah, harus dipandang sebagai pertahanan penting terhadap komplikasi penyakit organ internal.

c. Kontrol Parasit (*Parasite Control*)

Kontrol parasit, baik internal (cacing) maupun eksternal (kutu dan caplak), harus dilakukan secara teratur, bukan hanya berdasarkan kasus per kasus. Selain ancaman langsung terhadap kesehatan hewan (misalnya anemia parah akibat kutu atau cacing), pilar ini sangat penting karena aspek zoonosis. Literatur telah menyoroti pentingnya protokol *deworming* dan edukasi klien mengenai risiko penularan parasit dari hewan ke manusia (Siagian et al., 2023). Kontrol parasit yang ketat adalah salah satu bentuk tanggung jawab pemilik hewan terhadap kesehatan hewan dan kesehatan keluarga mereka.

d. Nutrisi Seimbang (*Balanced Nutrition*)

Nutrisi adalah pilar preventif dasar yang mendukung semua sistem organ. Kekurangan nutrisi atau, sebaliknya, kelebihan nutrisi yang menyebabkan obesitas, merupakan faktor risiko utama bagi berbagai penyakit kronis (Chowdhury, 2023). Obesitas pada hewan kesayangan meningkatkan kerentanan terhadap diabetes, penyakit jantung, dan gangguan sendi. Dokter hewan memiliki peran kunci dalam mengedukasi pemilik

mengenai kebutuhan nutrisi yang tepat sesuai usia, ras, dan kondisi kesehatan individu hewan, memastikan berat badan ideal melalui pemantauan *Body Condition Score* (BCS).

2. Peran Sentral Dokter Hewan sebagai Edukator dan Penggerak Perubahan

Mengingat kurangnya pengetahuan pemilik hewan, yang dibuktikan dalam berbagai studi mengenai pencegahan penyakit (Siagian et al., 2023), dokter hewan harus bertransformasi menjadi komunikator dan edukator terdepan (Zakiyah Aulia, 2025). Peran edukatif dokter hewan memiliki implikasi ganda:

a. Mengomunikasikan Nilai, Bukan Hanya Biaya

Tantangan terbesar adalah mengubah persepsi pemilik bahwa biaya preventif adalah pengeluaran yang tidak perlu. Dokter hewan harus menjelaskan nilai diagnostik dan preventif yang menyeluruh sebagai investasi kesehatan yang mencegah biaya perawatan reaktif yang jauh lebih besar di masa depan (American Animal Hospital Association (AAHA), 2018).

b. Mendorong Implementasi Kesejahteraan Hewan

Dengan secara proaktif mengedukasi pemilik tentang Empat Pilar Preventif, dokter hewan secara langsung menaikkan standar *animal welfare* (Fernanda et al., 2024). Ini sejalan dengan upaya kolektif, sebagaimana diatur oleh peraturan perundang-undangan, bahwa kesejahteraan hewan adalah kewajiban bersama pemerintah dan masyarakat (Kania et al., 2023). Edukasi yang efektif dari dokter hewan adalah penggerak utama yang memastikan perawatan kesehatan hewan di Indonesia bergeser secara definitif dari pendekatan reaktif menjadi proaktif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengobatan preventif komprehensif adalah fondasi utama menjaga kesehatan dan kesejahteraan hewan kesayangan, melampaui vaksinasi semata. Pendekatan ini mencakup empat pilar penting: pemeriksaan kesehatan rutin, perawatan gigi, kontrol parasit, dan nutrisi seimbang. Kajian literatur menunjukkan bahwa pengobatan preventif secara signifikan mengurangi risiko penyakit serius dan memperpanjang umur hewan. Namun, di Indonesia, kurangnya pengetahuan pemilik hewan tentang pilar-pilar ini menjadi hambatan utama. Oleh karena itu, edukasi dari dokter hewan berperan vital dalam meningkatkan kesadaran dan penerapan pengobatan preventif. Transformasi perawatan kesehatan hewan dari pendekatan reaktif ke proaktif sangat bergantung pada komitmen dokter hewan dalam edukasi dan kesediaan pemilik hewan untuk melaksanakan protokol preventif secara konsisten.

Saran dari penelitian ini diarahkan untuk mendorong pergeseran paradigma perawatan kesehatan hewan di Indonesia menjadi proaktif. Dokter hewan didorong untuk bertransformasi menjadi edukator proaktif dengan secara konsisten menerapkan dan mempromosikan protokol pengobatan preventif komprehensif yang mencakup empat pilar di luar vaksinasi, serta secara efektif mengomunikasikan nilai investasi jangka panjang dari tindakan preventif tersebut kepada klien. Sementara itu, pemilik hewan diharapkan untuk mengubah pola pikir dari reaktif menjadi proaktif, menyadari bahwa check-up rutin dan kepatuhan pada Empat Pilar Preventif adalah kewajiban yang esensial dalam memenuhi standar kesejahteraan hewan (*animal welfare*). Perubahan ini harus didukung oleh organisasi profesi dan institusi pendidikan melalui penyediaan materi edukasi yang masif dan terstruktur, serta penguatan kurikulum dalam aspek komunikasi dokter hewan yang berorientasi preventif.

DAFTAR PUSTAKA

American Animal Hospital Association. (2018). *Compliance: Taking quality care to the next level*. <https://www.aaha.org>

American Animal Hospital Association. (2020). *AAHA canine life stage guidelines*.

<https://www.aaha.org>

American Animal Hospital Association. (2024). *Dental care guidelines for dogs and cats*.
<https://www.aaha.org>

American Veterinary Medical Association. (2020). *Preventive care for pets*.
<https://www.avma.org/resources-tools/pet-owners/petcare/preventive-care-pets>

Aprillian, R. (2024). *Membangun citra kesejahteraan hewan Indonesia: Tantangan dan peluang*. Research Database Perhimpunan Pelajar Indonesia di Belanda (PPI Belanda).

Chowdhury, S. R. (2023). The importance of preventative care for pets: A guide for pet owners. *Academic International Journal of Veterinary Medicine*, 1(1), 20–25.

Day, M. J., Horzinek, M. C., Schultz, R. D., & Squires, R. A. (2012). Guidelines for the vaccination of dogs and cats. *Journal of Small Animal Practice*, 53(10), 1–32.
<https://doi.org/10.1111/j.1748-5827.2012.01251.x>

Fernanda, M., Hak, D., Alifan, F. H., Hilda, N., Tristanti, L., & Prihantoro, F. (2024). Critical animal studies: Eksplorasi dan penyiksaan hewan untuk konten media sosial sebagai ancaman kesejahteraan hewan di Indonesia. *Populis: Jurnal Sosial dan Humaniora*, 9, 132–144.

Kania, D., Tarsidi, D. Z., Sjam, D. A., & Sjam, Z. A. (2023). Pentingnya pengetahuan perlindungan hukum terhadap hak azasi hewan peliharaan bagi warga negara Indonesia. *Jurnal Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, 6(1).

Lund, E. M., Armstrong, P. J., Kirk, C. A., & Klausner, J. S. (2006). Prevalence and risk factors for obesity in adult dogs from private US veterinary practices. *International Journal of Applied Research in Veterinary Medicine*, 4(2), 177–186.

O'Neill, D. G., Church, D. B., McGreevy, P. D., Thomson, P. C., & Brodbelt, D. C. (2014). Prevalence of disorders recorded in dogs attending primary-care veterinary practices in England. *PLoS ONE*, 9(3), e90501. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090501>

Rakuten Insight. (2022). *Pet ownership survey in Indonesia*. <https://insight.rakuten.com>

Siagian, R. C., Siregar, T. N., & Nasution, A. A. (2023). Peran pengobatan preventif dalam meningkatkan kesejahteraan hewan kesayangan. *Jurnal Kedokteran Hewan Indonesia*, 17(2), 85–94.

Siagian, T. B., Tjiumenta, E. S., Yefta, G., & Siagian, H. (2023). Gambaran pengetahuan pemilik kucing tentang cara pencegahan penyakit pada kucing peliharaannya selama pandemi COVID-19. *Jurnal Sains Terapan: Wahana Informasi dan Alik Teknologi Pertanian*, 13(2), 59–67. <https://doi.org/10.29244/jstv.13.2.59>

Simorangkir, L., Pane, J., Sitanggang, K. D., Siringo-Ringo, M., & Waruwu, C. (2023). Edukasi kesehatan tentang kewaspadaan terhadap virus rabies di Radio Maria Indonesia. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 5, 1209–1214.

Walsh, F. (2011). Human-animal bonds I: The relational significance of companion animals. *Family Process*, 48(4), 462–480. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2009.01296.x>

Westgarth, C., Christley, R. M., & Christian, H. E. (2019). How might we increase physical activity through dog walking? A comprehensive review of dog walking correlates. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 1–16.
<https://doi.org/10.1186/s12966-019-0854-8>

World Small Animal Veterinary Association. (2021). *WSAVA global nutrition guidelines*.
<https://wsava.org/global-guidelines/global-nutrition-guidelines/>