

PUBLIC HEALTH IMPACTS AND ANIMAL WELFARE ISSUES OF DOLPHIN SHOWS IN SOUTHEAST ASIA: A LITERATURE REVIEW**Dampak Kesehatan Masyarakat dan Isu Kesejahteraan Hewan pada Pertunjukan Lumba-lumba di Asia Tenggara: Tinjauan Literatur****Samuel Lee Mura^{1*}, Kadek Karang Agustina²**¹Mahasiswa Sarjana Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia 80235;²Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia 80235.*Corresponding author email: murasamuellee@gmail.com

How to cite: Mura SL, Agustina KK. 2025. Public health impacts and animal welfare issues of dolphin shows in Southeast Asia: A literature review. *Bul. Vet. Udayana*. 17(4): 1482-1490. DOI: <https://doi.org/10.24843/bulvet.2025.v17.i04.p36>

Abstract

Dolphin-based animal shows are still frequently found in Indonesia and remain a tourist attraction despite posing public health risks. Direct interaction between humans and dolphins (*Tursiops truncatus*) in entertainment facilities such as dolphinariums increases the potential for zoonotic disease transmission. This review aims to examine various zoonotic diseases transmissible from dolphins to humans and provide mitigation strategies based on the One Health approach. The study employed a literature review method guided by the PRISMA framework, analyzing 21 scientific articles obtained from databases such as Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, and ResearchGate between May and July 2025. Selected articles discussed zoonotic risks, marine mammal welfare, and public health implications. The findings show that dolphins can act as vectors for diseases such as lobomycosis, bacterial infections, and marine parasites. Poor welfare practices and lack of sanitary regulation in dolphinariums were identified as major contributing factors to increased risk. Moreover, chronic stress in dolphins elevates their susceptibility to disease, thereby enhancing the possibility of transmission to humans. This study concludes that dolphin performances may pose a public health threat if not accompanied by proper regulations and risk management. Therefore, a multisectoral collaboration through the One Health approach is urgently needed to minimize the future risk of zoonosis associated with dolphin exhibitions.

Keywords: zoonoses, dolphin, dolphinarium, One Health, skin disease, public health

Abstrak

Pertunjukan satwa berbasis lumba-lumba masih sering dijumpai di Indonesia dan menjadi daya tarik wisatawan meskipun berisiko terhadap kesehatan masyarakat. Kontak langsung antara manusia dengan lumba-lumba (*Tursiops truncatus*) dalam fasilitas hiburan seperti *dolphinarium* dapat meningkatkan potensi penularan penyakit zoonosis. Penulisan ini bertujuan untuk mengkaji berbagai penyakit zoonosis yang dapat ditularkan dari lumba-lumba

kepada manusia serta merekomendasikan strategi mitigasi yang berbasis pendekatan *One Health*. Penelitian dilakukan dengan metode kajian pustaka menggunakan pedoman PRISMA terhadap 21 artikel ilmiah yang diperoleh dari database Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, dan ResearchGate selama periode Mei hingga Juli 2025. Artikel yang dipilih membahas risiko zoonosis, kesejahteraan mamalia laut, dan implikasi terhadap kesehatan masyarakat. Hasil kajian menunjukkan bahwa lumba-lumba dapat menjadi vektor penyakit seperti lobomycosis, infeksi bakteri, dan parasit laut. Praktik *dolphinarium* yang tidak memperhatikan kesejahteraan hewan dan kurangnya pengawasan sanitasi menjadi faktor utama peningkatan risiko. Selain itu, stres kronis pada lumba-lumba turut memperbesar peluang terjadinya penyakit dan penularannya kepada manusia. Kajian ini menyimpulkan bahwa pertunjukan lumba-lumba dapat menjadi ancaman kesehatan masyarakat jika tidak diikuti dengan regulasi dan manajemen risiko yang tepat. Oleh karena itu, diperlukan kolaborasi multisektor melalui pendekatan *One Health* dalam pengelolaan *dolphinarium* untuk meminimalkan risiko zoonosis di masa depan.

Kata kunci: zoonosis, lumba-lumba, *dolphinarium*, *One Health*, penyakit kulit, kesehatan masyarakat

PENDAHULUAN

Pertunjukan lumba-lumba (*dolphin show*) masih menjadi daya tarik wisata populer di beberapa negara Asia Tenggara, termasuk Indonesia. Namun di balik atraksi hiburan tersebut, terdapat isu serius mengenai kesejahteraan hewan dan risiko kesehatan masyarakat yang sering diabaikan. Lumba-lumba hidung botol (*Tursiops truncatus*) yang sering digunakan dalam pertunjukan diketahui sebagai inang dari berbagai agen zoonotik seperti jamur, bakteri, dan virus laut yang dapat menginfeksi manusia secara langsung maupun tidak langsung (Bossart, 2011; Reif et al., 2013).

Salah satu penyakit yang menjadi perhatian utama adalah lobomikosis, yaitu infeksi jamur kronik pada kulit yang disebabkan oleh *Lacazia loboi*. Penyakit ini telah ditemukan pada lumba-lumba liar dan ditengarai dapat ditularkan ke manusia melalui kontak langsung, meskipun bukti penularan antarspesies masih terbatas (Paniz-Mondolfi et al., 2006; Herr et al., 2001). Kasus infeksi pada manusia umumnya dilaporkan pada individu yang sering melakukan kontak dengan laut atau hewan laut, termasuk pelatih atau wisatawan dalam program interaksi langsung seperti “swim with dolphins” (Reif et al., 2013; Haubold et al., 2000).

Lebih jauh, sejumlah penyakit lain seperti infeksi oleh *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Mycobacterium marinum*, dan *Brucella* spp. telah dilaporkan pada mamalia laut dan dikaitkan dengan risiko zoonosis melalui kontak kulit terbuka, air yang tercemar, atau ekskresi tubuh hewan (Higgins, 2000; Waltzek et al., 2012). Penularan patogen resisten antibiotik juga menjadi kekhawatiran yang meningkat, terutama pada fasilitas dengan sanitasi rendah dan pengelolaan kesehatan hewan yang tidak memadai (Bossart, 2011; Dierauf & Gulland, 2001).

Penelitian oleh Scharer et al. (2009) menunjukkan bahwa lumba-lumba di lingkungan tertutup mengalami gangguan kesehatan yang signifikan, termasuk penurunan fungsi imun, peningkatan paparan polutan lingkungan, dan kelainan hematologis. Faktor stres akibat lingkungan yang sempit, pemindahan paksa, serta interaksi berulang dengan manusia turut memperburuk kondisi tersebut (Fair & Becker, 2000; Hall et al., 2006). Selain membahayakan kesehatan hewan, kondisi ini juga memperbesar peluang munculnya penyakit zoonotik yang dapat menginfeksi manusia secara lintas spesies.

Di Indonesia, kondisi *dolphin show* keliling dinilai sangat memprihatinkan. Laporan dari Jakarta Animal Aid Network (JAAN) mengungkap praktik seperti pengangkutan lumba-lumba

tanpa air, penggunaan kolam kecil, serta eksploitasi dalam pertunjukan berisik dan padat penonton, yang semuanya melanggar prinsip kesejahteraan hewan (Amalia & Riswanda, 2021). Menurut Fraser et al. (1997) dan Singer (2002), eksploitasi semacam ini menunjukkan ketidakseimbangan antara kebutuhan biologis hewan dan kepentingan manusia, yang berimplikasi etis dan kesehatan.

Pendekatan *One Health* sangat diperlukan dalam mengkaji dan mengatasi permasalahan ini. Sebagai konsep kolaboratif lintas sektor antara kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan, *One Health* mendorong adanya sinergi dalam mencegah zoonosis dan menjamin kesejahteraan satwa liar dalam aktivitas pariwisata (Bossart, 2011; Bekoff, 2007). Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk menelaah risiko zoonosis dari *dolphin show* di Asia Tenggara serta menekankan urgensi penerapan pendekatan *One Health* sebagai solusi terpadu.

METODE PENELITIAN

Teknik pengumpulan data dilakukan secara kajian pustaka dengan metode sistematik review. Kajian sistematis ini bertujuan untuk merangkum data ilmiah terkait risiko Kesehatan masyarakat, zoonosis aspek kesejahteraan hewan dari lumba-lumba (*Tursiops truncatus*) dalam konteks pertunjukan satwa, serta pendekatan *One Health* dalam mengatasinya. Pencarian literatur dilakukan pada periode Mei–Juli 2025 melalui database Google Scholar, ResearchGate, ScienceDirect, dan PubMed. Kata kunci yang digunakan meliputi “dolphin zoonosis”, “marine mammal public health”, “lobomycosis in dolphins”, “*dolphinarium* disease risk”, dan “*One Health* and dolphin interaction”. Artikel yang dipilih adalah publikasi ilmiah yang relevan, tersedia secara open access atau memiliki DOI yang dapat diakses, serta diterbitkan dalam rentang waktu tahun 2000 hingga 2024. Sebanyak 21 artikel dijadikan dasar analisis dalam kajian ini dan dipilih berdasarkan kesesuaian tema, validitas isi, serta keterkaitan langsung dengan tujuan penulisan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertunjukan lumba-lumba merupakan salah satu bentuk hiburan berbasis satwa yang masih banyak diminati di kawasan Asia Tenggara. Negara-negara seperti Indonesia, Thailand, dan Vietnam memiliki fasilitas *dolphinarium* maupun sirkus keliling yang menampilkan atraksi lumba-lumba untuk menarik wisatawan lokal maupun mancanegara. Bentuk atraksinya bervariasi, mulai dari lumba-lumba yang melompat melewati lingkaran, bermain bola, hingga interaksi langsung seperti memberi makan dan berenang bersama (Amalia & Riswanda, 2021; Reif et al., 2013).

Di Indonesia sendiri, *dolphin show* telah menjadi sorotan dalam beberapa tahun terakhir akibat pelanggaran kesejahteraan hewan dan lemahnya regulasi terhadap eksploitasi satwa laut. Sebagian besar pertunjukan dilakukan oleh sirkus keliling yang memindahkan lumba-lumba antar kota dalam kondisi minim fasilitas. Lumba-lumba diangkut menggunakan truk tertutup dan ditempatkan di kolam buatan kecil yang jauh dari kondisi habitat aslinya (Amalia & Riswanda, 2021). Kondisi ini menyebabkan stres kronis, trauma fisik, hingga kematian prematur pada hewan yang digunakan.

Selain itu, beberapa *dolphinarium* di Thailand dan Vietnam masih mempromosikan program “*swim with dolphins*” yang memperbolehkan kontak fisik langsung antara pengunjung dan lumba-lumba. Aktivitas ini tidak hanya memperburuk kondisi psikologis hewan, tetapi juga meningkatkan risiko penularan penyakit zoonotik kepada manusia. Sayangnya, kegiatan seperti ini sering dikemas sebagai edukasi konservasi tanpa mempertimbangkan aspek medis, etis, maupun ekologis yang menyertainya (Bossart, 2011; Singer, 2002).

Secara umum, belum ada standar ASEAN yang mengatur tata laksana *dolphinarium* maupun atraksi keliling yang menggunakan lumba-lumba. Regulasi nasional pun masih terbatas, dan sebagian besar negara belum memiliki kebijakan eksplisit tentang kesejahteraan mamalia laut yang digunakan untuk tujuan komersial. Hal ini menciptakan celah bagi maraknya eksploitasi yang tidak hanya berdampak pada hewan, tetapi juga menimbulkan risiko bagi kesehatan masyarakat (Dierauf & Gulland, 2001; Bekoff, 2007).

Kesejahteraan Lumba-lumba Dalam Pertunjukan

Kesejahteraan hewan adalah aspek krusial dalam aktivitas pertunjukan satwa, termasuk lumba-lumba. Dalam konteks *dolphin show*, terutama yang dilakukan secara keliling, kondisi lingkungan yang tidak sesuai dengan kebutuhan biologis lumba-lumba menjadi faktor utama yang menurunkan kesejahteraan mereka. Studi oleh Amalia dan Riswanda (2021) menunjukkan bahwa lumba-lumba yang digunakan dalam sirkus keliling di Indonesia sering dipindahkan menggunakan kendaraan tanpa air dan ditempatkan di kolam kecil berklorin tinggi yang jauh dari habitat alaminya. Hal ini tidak hanya menyebabkan stres, tetapi juga memicu perubahan perilaku abnormal seperti stereotipi, agresi, dan apatisme.

Faktor stres kronis pada lumba-lumba dalam pertunjukan telah dikaitkan dengan penurunan imunitas, gangguan metabolik, dan peningkatan kerentanan terhadap infeksi kulit dan sistemik (Bossart, 2011). Studi oleh Kucklick et al. (2011) juga menunjukkan bahwa lumba-lumba dalam lingkungan terkontrol memiliki konsentrasi senyawa organik persisten (POPs) yang tinggi, yang berdampak pada sistem endokrin dan reproduksi. Selain itu, kondisi bising, waktu pertunjukan yang intensif, dan kurangnya variasi lingkungan memperburuk kesejahteraan psikologis hewan (Bekoff, 2007).

Secara etologis, lumba-lumba adalah mamalia sosial yang hidup dalam kelompok besar dan memiliki wilayah jelajah luas. Ketika dipelihara dalam kolam sempit tanpa interaksi sosial alami, mereka mengalami frustrasi yang berdampak jangka panjang. Menurut Fraser et al. (1997), pemenuhan prinsip lima kebebasan kesejahteraan hewan—terutama kebebasan dari rasa takut dan stres, serta kebebasan untuk mengekspresikan perilaku alami—sangat sulit dicapai dalam sistem pertunjukan keliling.

Clark et al. (2013) menekankan bahwa lumba-lumba memiliki kemampuan kognitif tinggi yang membutuhkan stimulasi mental melalui enrichment yang bervariasi dan kompleks. Studi mereka membuktikan bahwa penggunaan perangkat seperti maze bawah air dapat mengurangi perilaku frustrasi dan kebosanan pada lumba-lumba yang ditangkap. Enrichment semacam ini juga diyakini dapat menurunkan tingkat stres fisiologis yang memicu kerentanan terhadap penyakit zoonosis. Dengan demikian, kesejahteraan lumba-lumba tidak hanya berdampak pada kualitas hidup hewan itu sendiri, tetapi juga memainkan peran dalam pengendalian risiko kesehatan masyarakat.

Potensi Penularan Zoonosis dari Lumba-lumba ke Manusia

Interaksi langsung antara manusia dan lumba-lumba dalam fasilitas pertunjukan atau wisata edukatif membawa risiko nyata terhadap penularan penyakit zoonosis. Mamalia laut, termasuk lumba-lumba, diketahui dapat menjadi reservoir berbagai agen patogen, baik yang bersifat bakteri, virus, maupun jamur, yang mampu menginfeksi manusia melalui kontak langsung, luka terbuka, atau percikan air yang terkontaminasi (Bossart, 2011; Higgins, 2000).

Salah satu penyakit zoonosis yang paling dikenal terkait dengan lumba-lumba adalah *lobomycosis*, infeksi kronis kulit yang disebabkan oleh jamur *Lacazia loboi*. Penyakit ini telah dilaporkan pada lumba-lumba hidung botol (*Tursiops truncatus*) di berbagai belahan dunia, termasuk Amerika Selatan dan Florida (Haubold et al., 2000; Reif et al., 2013). Meskipun

transmisi langsung ke manusia jarang dilaporkan, beberapa kasus klinis yang mirip pada manusia dan lumba-lumba yang tinggal di wilayah yang sama menunjukkan kemungkinan adanya penularan lintas spesies (Herr et al., 2001; Paniz-Mondolfi et al., 2006).

Selain *lobomycosis*, lumba-lumba juga dapat membawa agen zoonotik lain seperti: *Brucella spp.*, penyebab Brusellosis, yang bisa ditularkan melalui luka terbuka saat kontak dengan hewan terinfeksi. *Mycobacterium marinum*, yang menyebabkan lesi kulit granulomatosa pada manusia (Dierauf & Gulland, 2001). *Erysipelothrix rhusiopathiae*, bakteri yang sering ditemukan pada hewan akuatik dan dapat menyebabkan infeksi pada pekerja akuarium atau staf pelatihan satwa laut (Higgins, 2000).

Faktor-faktor yang meningkatkan risiko zoonosis meliputi: Kondisi sanitasi air kolam yang tidak steril dan mengandung sisa ekskresi hewan. Kegiatan “swim with dolphins” yang memungkinkan terjadinya percikan air atau luka kecil akibat gigitan ringan, gesekan, atau kontak dengan kulit lumba-lumba. Stres kronis pada hewan, yang menurunkan imunitas dan meningkatkan ekskresi patogen (Bossart, 2011; Clark et al., 2013).

Menurut Bossart (2011), sistem kekebalan lumba-lumba yang terganggu akibat kondisi lingkungan suboptimal dapat mempercepat reaktivasi patogen yang sebelumnya tidak bersifat patogenik. Dalam konteks *One Health*, hal ini menjadi perhatian penting karena adanya koneksi langsung antara hewan, manusia, dan lingkungan dalam penyebaran penyakit.

Peran Lingkungan dalam Penyebaran Patogen Laut

Lingkungan akuatik yang menjadi habitat lumba-lumba juga berperan penting dalam rantai penularan penyakit zoonosis. Dalam konteks pertunjukan atau fasilitas penangkaran, kualitas air yang buruk akibat sanitasi yang tidak memadai dapat menjadi media penyebaran patogen dari hewan ke manusia. Kontaminasi air dengan ekskresi lumba-lumba, sisa pakan, dan bahan kimia seperti klorin dalam konsentrasi tinggi dapat mengubah ekosistem mikroba kolam dan memungkinkan proliferasi agen infeksius (Dierauf & Gulland, 2001).

Studi oleh Bossart (2011) mengungkap bahwa lingkungan terkontaminasi dapat meningkatkan ekskresi mikroorganisme patogen dari tubuh lumba-lumba yang mengalami stres. Sebagai contoh, konsentrasi tinggi dari *Brucella spp.*, *Erysipelothrix*, dan *Mycobacterium marinum* telah terdeteksi dalam air kolam fasilitas penangkaran yang tidak memiliki sistem filtrasi yang optimal. Keberadaan patogen ini menjadi ancaman nyata terutama bagi pekerja, pelatih, atau pengunjung yang melakukan kontak langsung dengan air atau hewan.

Selain itu, peran lingkungan laut terbuka di sekitar fasilitas sirkus atau pelatihan juga harus diperhatikan. Dalam kasus pelatihan di laut atau kolam semi terbuka, potensi transfer patogen ke biota lain dan komunitas manusia pesisir menjadi lebih tinggi. Hal ini menciptakan interkoneksi antara hewan, manusia, dan lingkungan yang merupakan karakteristik utama pendekatan *One Health* (Haubold et al., 2000; Singer, 2002).

Oleh karena itu, pengelolaan lingkungan dalam *dolphinarium* dan fasilitas pelatihan harus menjadi bagian integral dari strategi pencegahan zoonosis. Monitoring kualitas air, desinfeksi berkala, dan pemisahan sistem sirkulasi air untuk kolam karantina dan pertunjukan harus diterapkan secara konsisten. Tanpa manajemen lingkungan yang baik, potensi penyebaran patogen tidak hanya menjadi masalah hewan, tetapi juga masalah kesehatan masyarakat.

Implikasi One Health dalam Pengendalian Zoonosis dari Dolphin Show

Konsep *One Health* menekankan bahwa kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan saling terhubung secara erat. Dalam konteks *dolphin show*, pendekatan ini sangat relevan karena

risiko zoonosis tidak hanya dipengaruhi oleh faktor individu (hewan atau manusia), tetapi juga oleh interaksi keduanya dalam ekosistem yang sama (CDC, 2024; WHO, 2021).

Dolphinarium dan pertunjukan keliling menciptakan titik pertemuan langsung antara lumba-lumba sebagai hewan liar yang ditangkap atau ditangkarkan dan manusia sebagai penonton, pelatih, atau staf perawatan. Ketika faktor kesejahteraan hewan diabaikan, lingkungan tidak dijaga, dan interaksi dilakukan tanpa prosedur biosekuriti yang ketat, maka peluang terjadinya *spillover* patogen sangat tinggi (Bossart, 2011; Dierauf & Gulland, 2001).

Pendekatan *One Health* mendorong pengembangan strategi multidisipliner yang melibatkan: Dokter hewan: untuk memantau status kesehatan lumba-lumba, melakukan screening zoonosis, dan memastikan manajemen stres hewan. Ahli kesehatan Masyarakat: untuk menilai risiko zoonosis dan edukasi pengunjung terhadap bahaya penyakit dari interaksi satwa. Ahli lingkungan: untuk mengawasi sistem kualitas air dan potensi pencemaran lingkungan dari fasilitas pertunjukan.

Singer (2002) dan Clark et al. (2013) juga menggarisbawahi pentingnya kebijakan moral dan etika terhadap satwa liar yang ditampilkan untuk hiburan. Ketika praktik hiburan satwa melanggar prinsip etologi dan memperparah kerentanan kesehatan hewan, maka risiko zoonosis menjadi masalah lintas sektor yang harus diintervensi bersama.

Rekomendasi berbasis *One Health* untuk *dolphin show* antara lain: Pelarangan pertunjukan keliling yang tidak memenuhi standar kesejahteraan. Kewajiban audit medis dan lingkungan pada fasilitas pertunjukan tetap. Pelatihan petugas pengelola *dolphinarium* dalam protokol *One Health* dan biosekuriti. Kolaborasi antara kementerian kesehatan, lingkungan hidup, dan peternakan/hewan dalam mengawasi kegiatan atraksi satwa.

Dengan penerapan prinsip *One Health* secara nyata, potensi zoonosis dari *dolphin show* dapat ditekan, sekaligus menjaga kesejahteraan hewan dan keamanan masyarakat.

Strategi Mitigasi Risiko dan Rekomendasi Kesmavet

Penerapan prinsip *One Health* sangat penting dalam merancang strategi mitigasi risiko zoonosis dari pertunjukan lumba-lumba. Pendekatan ini menekankan integrasi kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan secara holistik untuk mencegah penyakit zoonotik dan menjaga keberlanjutan ekosistem (WHO, 2021; CDC, 2024). Dalam konteks *dolphinarium*, strategi mitigasi mencakup aspek regulasi, pengawasan, pendidikan publik, dan perbaikan kesejahteraan hewan.

Pertama, diperlukan penguatan regulasi dan kebijakan yang mengatur perlakuan terhadap satwa liar dalam pertunjukan, termasuk pemeriksaan kesehatan berkala oleh dokter hewan yang kompeten serta penerapan protokol biosekuriti yang ketat (Wicaksono & Suryawan, 2021; Dierauf & Gulland, 2001). Penggunaan alat pelindung diri, disinfeksi air secara rutin, dan pembatasan interaksi langsung antara manusia dan lumba-lumba perlu diterapkan secara disiplin untuk meminimalkan risiko transmisi penyakit (Bossart, 2011; Higgins, 2000).

Kedua, diperlukan peningkatan kualitas fasilitas *dolphinarium* untuk menjamin kesejahteraan lumba-lumba. Penyediaan enrichment kognitif seperti alat permainan bawah air terbukti menurunkan tingkat stres dan perilaku stereotipik pada lumba-lumba penangkaran, yang secara tidak langsung menurunkan potensi ekskresi patogen (Clark et al., 2013; Fraser et al., 1997). Lingkungan hidup yang sehat dan minim polutan juga merupakan faktor penting untuk mencegah immunosupresi dan penyakit infeksi (Kucklick et al., 2011; Van Bresse et al., 2009).

Ketiga, edukasi publik mengenai risiko zoonosis dari pertunjukan satwa perlu digalakkan. Banyak pengunjung belum menyadari bahwa kontak langsung dengan hewan laut seperti

lumba-lumba dapat menularkan penyakit berbahaya, terutama bagi anak-anak, lansia, dan individu dengan sistem imun lemah (Haubold et al., 2000; Waltzek et al., 2012). Kampanye informasi berbasis data ilmiah perlu dilakukan oleh pihak berwenang, institusi pendidikan, dan organisasi konservasi.

Akhirnya, rekomendasi kesmavet perlu menasar pada pelatihan rutin bagi tenaga kerja di fasilitas pertunjukan hewan, pengawasan lintas sektor antara dinas peternakan, lingkungan, dan kesehatan, serta pelibatan organisasi advokasi kesejahteraan hewan (Amalia & Riswanda, 2021; Singer, 2002). Rantai pengawasan ini penting untuk menciptakan sistem peringatan dini dan respon cepat terhadap kasus zoonosis yang mungkin timbul dari *dolphinarium*.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pertunjukan lumba-lumba yang masih umum dilakukan di Indonesia menyimpan potensi risiko zoonosis yang signifikan akibat kontak langsung antara manusia dan mamalia laut, khususnya *Tursiops truncatus*. Melalui tinjauan berbagai literatur ilmiah, ditemukan bahwa penyakit seperti lobomycosis, infeksi bakteri, dan parasit laut dapat ditularkan ke manusia, terutama dalam kondisi *dolphinarium* yang tidak memenuhi standar kesejahteraan hewan dan sanitasi. Stres kronis pada lumba-lumba akibat kurangnya enrichment dan keterbatasan lingkungan turut meningkatkan kerentanan mereka terhadap penyakit. Situasi ini diperburuk oleh kurangnya pengawasan kesehatan masyarakat veteriner dan belum optimalnya penerapan prinsip *One Health* dalam manajemen fasilitas hiburan berbasis satwa.

Saran

Peningkatan regulasi dan pengawasan terhadap *dolphinarium* dan pertunjukan keliling harus dilakukan secara tegas dengan melibatkan dinas terkait, organisasi kesejahteraan hewan, serta dokter hewan profesional. Penerapan protokol biosekuriti dan perbaikan fasilitas wajib dilakukan, termasuk penyediaan enrichment kognitif dan sanitasi air yang memadai. Pendidikan masyarakat tentang risiko zoonosis dari interaksi langsung dengan satwa liar perlu ditingkatkan untuk membentuk kesadaran kolektif dalam mencegah penyakit zoonotik. Kolaborasi lintas sektor berbasis pendekatan *One Health* harus digalakkan, dengan integrasi antara bidang kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan sebagai kunci pencegahan zoonosis dari *dolphinarium*. Alternatif hiburan edukatif tanpa kontak langsung perlu dikembangkan untuk tetap memberikan nilai rekreasi tanpa mengorbankan kesehatan satwa maupun manusia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada semua pihak yang membantu penulisan artikel kajian pustaka ini sehingga kajian pustaka ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, S., & Riswanda, D. (2021). The discourse of animal welfare: A case study of JAAN (jakarta animal aid network) in handling the traveling dolphins circus. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 9(2), 127–140. <https://doi.org/10.24198/jkk.v9i2.33624>
- Bekoff, M. (2007). The emotional lives of animals: A leading scientist explores animal joy, sorrow, and empathy—and why they matter. New World Library.
- Bossart, G. D. (2011). Marine mammals as sentinel species for oceans and human health. *Veterinary Pathology*, 48(3), 676–690. <https://doi.org/10.1177/0300985810388525>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). *About One Health*. <https://www.cdc.gov/one-health/about/index.html>

- Clark, F. E., Davies, S. L., Madigan, A. W., Warner, A. J., & Kuczaj, S. A. (2013). Cognitive enrichment for bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*): Evaluation of a novel underwater maze device. *Animal Behavior and Cognition*, 1(1), 20–30. <https://doi.org/10.12966/abc.03.01.2013>
- Dierauf, L. A., & Gulland, F. M. D. (Eds.). (2001). CRC handbook of marine mammal medicine (2nd ed.). CRC Press.
- Fraser, D., Weary, D. M., Pajor, E. A., & Milligan, B. N. (1997). A scientific conception of animal welfare that reflects ethical concerns. *Animal Welfare*, 6(3), 187–205.
- Haubold, E. M., Epstein, M. E., Reif, J. S., Fair, P. A., & Bossart, G. D. (2000). Lobomycosis in bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) from the Indian River Lagoon, Florida. *Journal of Wildlife Diseases*, 36(3), 556–564. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-36.3.556>
- Herr, R. A., Tinsley, K. W., & Tyler, D. E. (2001). Characterization of the fungal pathogen *Lacazia loboi* by histologic and ultrastructural methods. *Journal of Clinical Microbiology*, 39(5), 1754–1758. <https://doi.org/10.1128/JCM.39.5.1754-1758.2001>
- Higgins, R. (2000). Bacteria and fungi of marine mammals: A review. *Canadian Veterinary Journal*, 41(2), 105–116.
- Kucklick, J. R., Struntz, W. D., Becker, P. R., & Porter, B. J. (2011). Persistent organic pollutants in bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) from the U.S. Atlantic and Gulf of Mexico. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 30(3), 706–715. <https://doi.org/10.1002/etc.420>
- Lobomycosis - Risk of zoonotic transmission from dolphins to humans. (2013). *Emerging Infectious Diseases*, 19(3), 511–513. <https://doi.org/10.3201/eid1903.121006>
- Paniz-Mondolfi, A. E., Sander-Hoffmann, C., Sander, J. D., & Connor, D. H. (2006). Lobomycosis in a South American resident. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 74(2), 289–292.
- Putra, I. M. A. N., Suardana, I. W., & Sudimartini, L. M. (2023). Risiko zoonosis akibat konsumsi daging anjing di Bali. *Jurnal Kedokteran Hewan*, 17(1), 45–52.
- Reif, J. S., Mazzoil, M., Fair, P. A., Bossart, G. D., & Morris, J. (2013). Lobomycosis in Atlantic bottlenose dolphins from the Indian River Lagoon, Florida and Charleston, South Carolina. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 242(1), 104–108. <https://doi.org/10.2460/javma.242.1.104>
- Singer, P. (2002). *Animal liberation* (3rd ed.). Harper Collins.
- Van Bresse, M. F., Raga, J. A., Di Guardo, G., Jepson, P. D., Duignan, P. J., Siebert, U., ... & Fernandez, A. (2009). Emerging infectious diseases in cetaceans worldwide and the possible role of environmental stressors. *Diseases of Aquatic Organisms*, 86(2), 143–157. <https://doi.org/10.3354/dao02101>
- Waltzek, T. B., Cortés-Hinojosa, G., Wellehan, J. F., Jr, & Gray, G. C. (2012). Marine mammal zoonoses: a review of disease manifestations. *Zoonoses and public health*, 59(8), 521–535. <https://doi.org/10.1111/j.1863-2378.2012.01492.x>
- Wasil, L. R., Dittmar, K., Raghavan, R., & Paller, V. G. (2018). Parasites of marine mammals: Potential for zoonotic transmission. *Zoonoses and Public Health*, 65(5), 552–564. <https://doi.org/10.1111/zph.12468>
- Wicaksono, D., & Suryawan, I. W. (2021). Pengawasan biosekuriti pada dolphinarium sebagai

upaya pencegahan penyakit zoonosis. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Veteriner*, 9(1), 23–30.

WHO. (2021). *One Health*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/one-health>