



Edukasi Penularan Penyakit Zoonosis dari Bahan Pangan Asal Hewan pada Masyarakat di Wilayah Antapani Bandung

Education on Zoonotic Diseases for The Community in Antapani, Bandung

Septiyani^{1*}, Sarasati Windria¹, Ita Krissanti¹

Article Info:

* corresponding author:

drh. Septiyani

e-mail: drh.septiyani@unpad.ac.id

¹Departemen Ilmu Kedokteran Dasar, Program Studi Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, Bandung Jawa Barat

Author ID:

¹ <https://orcid.org/0009-0001-1543-9310>

Submitted : January 24, 2025
Revised : January 30, 2025
Accepted : January 30, 2025

e-ISSN: 2723 – 6994

<https://doi.org/10.24198/fjcs.v6i1.61159>

© Published by Farmers: Journal of Community Services (2025)
 Universitas Padjadjaran

Abstract

Zoonoses are diseases transmitted from animals to humans. The transmission of zoonotic diseases such as toxoplasmosis, rabies, and anthrax from animals, particularly livestock and pets, can occur through direct or indirect contact. One often-overlooked mode of transmission is through animal-based food products, such as contaminated meat, milk, and eggs. Consuming improperly processed or unhygienic animal products can significantly increase the risk of zoonotic disease spread in humans. This risk can be minimized if the public is well-informed about zoonotic diseases. The purpose of this community service activity was to enhance public knowledge about zoonotic diseases, particularly those related to animal-based food products, their modes of transmission, and preventive measures through educational webinars. The target audience for this activity was a women's community in the Antapani area of Bandung. The activity included pre-tests and post-tests to evaluate the achievement of its objectives. The results showed an increase in knowledge, from 50% before the education to 83.3% afterward. After receiving the education, participants are expected to disseminate the information they have learned to their family members and surrounding communities, thereby increasing public awareness of zoonotic diseases.

Keywords: education, food, animals, prevention, transmission, zoonoses

Abstrak

Zoonosis merupakan penyakit yang menular dari hewan ke manusia. Penularan penyakit zoonosis seperti toksoplasmosis, rabies, dan antraks dari hewan, khususnya hewan ternak dan peliharaan, dapat terjadi melalui kontak langsung maupun tidak langsung. Salah satu bentuk penularan yang sering tidak disadari adalah melalui bahan pangan yang berasal dari hewan, seperti daging, susu, dan telur yang terkontaminasi. Konsumsi bahan pangan hewani yang tidak diolah dengan baik atau tidak higienis dapat meningkatkan risiko penyebaran penyakit zoonosis pada manusia. Risiko penularan penyakit ini dapat diminimalkan apabila masyarakat mengetahui hal terkait dengan penyakit zoonosis. Tujuan dilaksanakannya kegiatan pengabdian pada masyarakat ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan pada masyarakat tentang penyakit zoonosis, khususnya yang berhubungan dengan bahan pangan asal hewan, cara penularannya, serta langkah pencegahannya melalui edukasi dalam bentuk webinar. Sasaran kegiatan ini yaitu masyarakat dari komunitas perempuan yang berada di wilayah Antapani Bandung. Kegiatan ini disertai dengan pemberian *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui apakah tujuan kegiatan tercapai. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* terjadi peningkatan pengetahuan sebelum diberikan edukasi yaitu sebesar 50% dan setelah diberikan edukasi yaitu sebesar 83.3%. Setelah peserta mendapatkan edukasi diharapkan peserta mampu menyebarkan informasi yang telah diperoleh kepada anggota keluarga dan masyarakat di sekitarnya sehingga tingkat kesadaran masyarakat terhadap zoonosis dapat meningkat.

Kata Kunci: edukasi, bahan pangan, hewan, pencegahan, penularan, zoonosis



Pendahuluan

Zoonosis memiliki peranan penting dalam masalah kesehatan masyarakat karena keterlibatan hubungan manusia yang erat dengan hewan dalam lingkup pemeliharaan, pemenuhan kebutuhan pangan asal hewan, serta interaksi dengan lingkungan yang menunjang kehidupan manusia. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), zoonosis dikategorikan sebagai penyakit atau infeksi yang dapat ditularkan dari hewan vertebrata ke manusia atau sebaliknya. Sekitar 61% patogen pada manusia bersifat zoonotik (Taylor, *et al.*, 2001), dengan kata lain, 6 dari 10 penyakit infeksius pada manusia berasal dari hewan. Penyakit zoonosis dapat disebabkan oleh agen patogen yang berasal dari bakteri, virus, protozoa, mikoplasma, parasit, protozoa dan beberapa jenis jamur, bahkan agen aselular seperti prion (Chomel, 2009). Secara global, diperkirakan bahwa penyakit zoonosis bertanggung jawab atas 2,5 miliar kasus penyakit pada manusia dan 2,7 juta kematian manusia di seluruh dunia setiap tahunnya (Gebreyes, *et al.*, 2014). Zoonosis dan penyakit infeksius baru di Indonesia diperkirakan akan terus meningkat.

Penyakit zoonosis dapat ditularkan dari hewan liar, hewan ternak bahkan hewan peliharaan kepada manusia melalui kontak langsung atau kontak tidak langsung. Kontak langsung diantaranya terpapar langsung dengan cairan ekskresi seperti air liur, urin maupun feses atau cairan tubuh lainnya dari hewan yang terinfeksi. Sedangkan penularan melalui kontak tidak langsung dapat terjadi melalui berbagai medium perantara seperti bahan pangan, tanah, atau air yang mengkontaminasi lingkungan atau peralatan rumah tangga serta dapat juga berupa pengabaian terhadap praktik kebersihan yang sehat (Dhewantara, 2020; Stull *et al.*, 2013). Beberapa kasus zoonosis yang ditularkan melalui pangan yang pernah terjadi di Indonesia mencakup *Salmonellosis*, Antraks, Taeniasis/ *Sistiserkosis*, *Bruselosis*, Tuberkulosis, dan Toksoplasmosis (Biru *et al.*, 2018). Kontaminasi pada pangan dapat terjadi di titik mana pun di sepanjang rantai makanan, seperti di peternakan, penyembelihan, selama pemrosesan atau persiapan. Kontaminasi juga dapat terjadi di rumah jika makanan ditangani atau dimasak dengan cara yang salah (EFSA, 2004).

Dampak zoonosis memengaruhi berbagai aspek, termasuk kerugian ekonomi yang signifikan, tingginya jumlah korban pada hewan dan manusia, serta gangguan pada aspek sosial, keamanan, dan

kesejahteraan masyarakat. Dalam upaya mencegah penyebaran penyakit zoonosis, diperlukan pemahaman yang komprehensif mengenai penyakit tersebut, salah satunya melalui peningkatan pengetahuan masyarakat melalui kegiatan sosialisasi dan edukasi. Kegiatan edukasi ini sangat penting, khususnya bagi para ibu, mengingat peran utama mereka dalam pengelolaan pangan dan pemeliharaan kebersihan di rumah tangga. Dengan pengetahuan yang memadai, mereka dapat lebih siap mengidentifikasi potensi risiko zoonosis dan menerapkan praktik sanitasi yang sesuai dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat melindungi keluarga juga masyarakat sekitar dari potensi penularan penyakit zoonosis.

Materi dan Metode Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat (PPM) dilakukan secara daring pada tanggal 28 Januari 2023. Kegiatan ini melibatkan para ibu yang tergabung dalam komunitas Ummahatussoliha di wilayah Antapani Bandung dan sekitarnya. Komunitas ini mayoritas terdiri dari ibu rumah tangga yang memiliki peran penting dalam pengelolaan pangan dan kebersihan di rumah, serta sebagai agen penyebar informasi yang baik. Kegiatan PPM dikemas dalam bentuk webinar pendidikan masyarakat untuk memberikan edukasi mengenai penyakit zoonosis dan macam bahan pangan yang bisa menjadi media penularannya. Adapun tahapan yang dilakukan dalam kegiatan ini, yaitu: 1) Penyebaran angket elektronik kepada peserta untuk mendapatkan data karakteristik peserta webinar. 2) Pengisian *pre-test* pada *platform* serupa yang harus dikerjakan oleh peserta webinar berisi pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang disampaikan meliputi zoonosis dan bahan pangan asal hewan. 3) Penjelasan materi oleh narasumber pertama terkait dengan pengenalan penyakit zoonosis dan cara penularannya. 4) Penjelasan materi oleh narasumber kedua dengan materi pencegahan penyakit zoonosis dari bahan pangan asal hewan. 5) Diskusi dan tanya jawab. 6) Pengisian *post-test*. Pelaksanaan *pre-test* dan *post-test* dilakukan sebagai bentuk pengumpulan data untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan pengetahuan peserta. Penyajian data hasil analisis disajikan dalam diagram persentase dan grafik. Hasil nilai dari para peserta juga menjadi bahan evaluasi untuk kajian terhadap materi yang disampaikan.

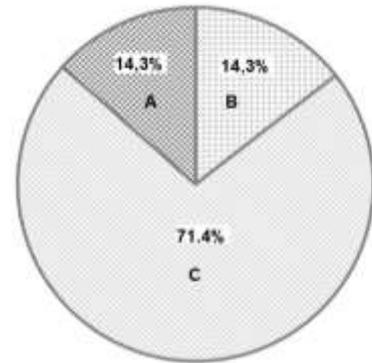
Hasil dan Pembahasan

Peserta kegiatan webinar edukasi pada platform zoom meeting seluruhnya berjumlah 25 orang berjenis kelamin perempuan yang berdomisili di wilayah Kecamatan Antapani Kota Bandung. Seluruh peserta dijadikan sampel penelitian. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Peneliti mungkin saja memiliki keterbatasan dalam penelitian, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, sehingga peneliti dapat menggunakan sampel yang ada dari populasi itu (Sugiyono, 2017). Dokumentasi kegiatan PPM disajikan pada Gambar 1. Kegiatan penyuluhan diawali dengan pembukaan, pembacaan ayat suci Al-Quran, kemudian dilanjut dengan perkenalan diri dari narasumber dan beberapa peserta untuk menimbulkan adanya komunikatif yang terjalin.



Gambar 1. Kegiatan Saat Pembukaan Webinar

Hasil dari pengisian angket daring, didapatkan informasi terkait data karakteristik usia. Para peserta berada pada usia produktif, yaitu antara usia 15 - 64 tahun dengan rincian sebanyak 14,3% berada di usia 15-24 tahun, 71,4% berusia 25-44 tahun dan 14,3% berusia 45-64 tahun seperti yang tertera pada gambar 2. Karakteristik usia peserta yang berada pada rentang usia produktif, yaitu 15-64 tahun, memiliki kaitan yang signifikan dengan efektivitas penelitian edukasi. Usia produktif biasanya ditandai dengan tingkat aktivitas dan tanggung jawab yang tinggi, termasuk dalam pengelolaan rumah tangga dan peran dalam masyarakat. Peserta pada usia ini umumnya lebih mudah menerima informasi, memiliki motivasi untuk meningkatkan kualitas hidup, dan dapat langsung menerapkan pengetahuan yang diperoleh, seperti praktik pencegahan zoonosis dan keamanan pangan, baik untuk diri sendiri maupun keluarga.



Gambar 2. Karakteristik Usia Peserta Webinar.
A. 15-24 tahun, B. 25-44 tahun. C. 45-64 tahun.

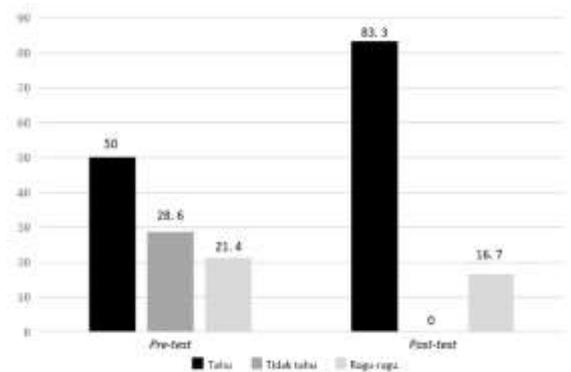
Kegiatan utama dimulai dengan pemberian materi edukasi terkait penyakit zoonosis dan penularannya. Dari interaksi tanya jawab yang terjalin, seorang peserta webinar terlihat dapat menjawab dengan benar bahwa penyakit zoonosis adalah penyakit yang bisa menular dari hewan ke manusia maupun sebaliknya. Namun beberapa peserta lain bahkan ada yang baru pertama kali mendengar istilah tersebut. Dari hasil *pre-test* yang dilakukan, baru sebagian peserta mengetahui tentang istilah zoonosis pada hewan. Hasil awalnya yaitu sebanyak 50% menjawab tahu, 28,6 % menjawab tidak tahu dan 21,4% menjawab ragu-ragu. Rata-rata yang sudah tahu memberikan contoh penyakit seperti toksoplasmosis dan rabies sebagai penyakit zoonosis, tapi diluar dari itu, Indonesia sendiri memiliki sejumlah penyakit zoonosis yang diutamakan penanggulangannya. Berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 237 Tahun 2019, terdapat 15 jenis penyakit zoonosis di Indonesia, 5 diantaranya menjadi prioritas yaitu Avian Influenza, Rabies, Antraks, Leptospirosis dan Brucellosis. Penyakit tersebut menjadi sasaran pengendalian dan penanggulangan oleh pemerintah pusat dan daerah (Kepmen, 2019). Kemudian peserta diberikan edukasi terkait dengan penularan penyakit zoonosis yang terdiri dari penularan secara kontak langsung dan tidak langsung. Kegiatan ini difokuskan pada penularan tidak langsung penyakit zoonosis, khususnya melalui makanan atau bahan pangan asal hewan. Bahan pangan berperan sebagai media utama dalam menyebarkan patogen yang dikenal sebagai *foodborne pathogens*, yaitu patogen yang ditularkan melalui makanan dan sering kali menyebabkan penyakit seperti diare. Patogen ini dapat mengakibatkan tingkat morbiditas dan mortalitas yang signifikan pada populasi, termasuk orang dewasa dan anak-anak (Rahman, et al., 2020). Beberapa jenis pangan asal hewan yang memiliki

potensi menjadi sumber penularan zoonosis, antara lain: daging, susu dan telur. Disampaikan pada penelitian oleh Khairiyah (2011) bahwa penyakit Bruselosis dapat ditularkan melalui daging, susu dan telur, sedangkan antraks dan toksoplasmosis dapat menular melalui bahan pangan apapun yang terkontaminasi bentuk/ stadium infeksiif agen tersebut. Penyakit Salmonelosis, walaupun bukan menjadi penyakit zoonosis prioritas namun menjadi penyakit yang paling sering menyebabkan kesakitan pada manusia. Menurut laporan *European Food Safety Authority* dan *European Centre for Disease Prevention and Control*, dalam periode 2004-2015, infeksi *Salmonella sp.* paling banyak berasal dari daging ayam dan produk olahannya seperti telur. Telur mentah atau telur setengah matang berpotensi mengandung bakteri yang dapat menyebabkan gejala keracunan makanan seperti diare, demam, nyeri perut, mual dan muntah (Zelpina, et al., 2020).

Materi kedua yaitu cara pencegahan dari penyakit zoonosis. Peserta diberikan pemahaman bahwa sebagai individu, kita dapat melindungi diri kita sendiri dari zoonosis melalui perilaku sederhana dalam kegiatan sehari-hari. Diedukasikan pada peserta bahwa selain kontak langsung, makanan yang terkontaminasi agen zoonosis juga menjadi salah satu jalur penularan. Menurut Thahir, et al (2005), penyakit zoonosis dapat muncul pada setiap tahap proses produksi pangan asal hewan, mulai dari peternakan, pematangan, transportasi, tempat penjualan daging, pengolahan industri, hingga sampai ke konsumen. Berbagai langkah dapat dilakukan untuk mencegah penyakit zoonosis yang berasal dari bahan pangan asal hewan. Peserta diberikan edukasi bahwa kebersihan (hygiene) dan sanitasi merupakan kunci utama dalam pencegahan penyakit zoonosis. Salah satu langkah penting yang dapat dilakukan secara rutin adalah menjaga kebersihan tangan dengan rajin mencuci tangan, mengingat tangan merupakan kontak utama dengan bahan pangan dan menjadi sumber potensial kontaminasi pada produk pangan. Setelah itu perlu diperhatikan pula kebersihan pada alat dapur, serta alat dan bahan yang digunakan untuk memasak. Dipastikan untuk mencuci menggunakan air mengalir. Pengolahan makanan yang tidak tepat juga dapat meningkatkan risiko penyebaran penyakit zoonosis. Upaya pencegahan di tingkat rumah tangga meliputi pemisahan produk pangan asal hewan dengan bahan lain yang belum dimasak, memasak bahan pangan hingga matang sempurna serta memperhatikan ketentuan penyimpanan untuk

bahan pangan asal hewan untuk menghindari potensi perkembangan agen zoonosis (Khairiyah, 2011; Vourc'h, et al., 2022). Prinsip-prinsip keamanan pangan ini jika benar dilakukan, pastinya akan meminimalkan risiko penyebaran penyakit zoonosis melalui pangan.

Berdasarkan hasil angket yang dibagikan, terdapat peningkatan pengetahuan peserta yang tercermin dari hasil post-test, di mana persentase peserta yang mengetahui tentang penyakit zoonosis meningkat dari 50% menjadi 83,3%. Peningkatan sebesar 33,3% ini menunjukkan respons positif peserta, serta mengindikasikan bahwa mereka yang sebelumnya tidak memiliki pemahaman kini telah mengetahui tentang penyakit zoonosis. Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pemahaman peserta terkait penyakit zoonosis

Kegiatan ini mendapatkan respon yang baik dari para peserta. Sesi tanya jawab menjadi sesi yang cukup menarik karena peserta dapat secara langsung bertanya dan berkonsultasi dengan narasumber. Para peserta webinar tampak sangat antusias mengikuti kegiatan ini. Hal ini tercermin dari keaktifan menanggapi pertanyaan maupun mengajukan pertanyaan, ditambah terdapat penyemangat di mana peserta yang dengan cepat dan tepat menjawab pertanyaan dari pemateri mendapatkan hadiah kupon belanja. Kegiatan pengabdian masyarakat seperti peningkatan pengetahuan masyarakat memberikan dampak positif terhadap para peserta. Setelah peserta mendapatkan edukasi diharapkan peserta mampu menjadi agen perubahan dalam menyebarluaskan informasi yang telah diperoleh kepada anggota keluarga dan masyarakat di sekitarnya. Dengan demikian, tingkat kesadaran masyarakat terhadap zoonosis dapat meningkat, sehingga pencegahan penularan penyakit ini dapat dilakukan secara lebih efektif dan berkelanjutan.

Meski demikian, webinar semacam ini perlu dilakukan dalam skala yang lebih luas agar lebih banyak lagi masyarakat yang mendapat pengetahuan tentang penyakit zoonosis.

Simpulan

Berdasarkan hasil kegiatan edukasi pada masyarakat yang dilaksanakan dalam bentuk webinar, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan masyarakat akan penyakit zoonosis masih kurang. Upaya meningkatkan pengetahuan masyarakat telah dilakukan dengan pemberian materi edukasi dan hasilnya terdapat peningkatan pengetahuan bahwa ada penyakit yang dapat saling ditularkan dari hewan ke manusia dan sebaliknya, juga bagaimana kiat-kiat untuk mencegah tertular penyakit zoonosis dari bahan pangan asal hewan. Sebagai tindak lanjut, diperlukan langkah berkelanjutan untuk memastikan pemahaman yang lebih luas dan mendalam di masyarakat, seperti mengadakan sesi edukasi lanjutan atau menyediakan poster pada lokasi tersebut agar bisa diakses dengan mudah.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih atas perhatian dari komunitas Ummahatussoliha di Wilayah Antapani Bandung sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

Biru, D.M.A., Detha, A.I.R., & Wuri, D.A. 2018. Kajian Pemahaman Peternak dan Pelaku Usaha Produk Pangan Asal Hewan tentang Penyakit Zoonosis dan Pencegahannya di Kota Kupang. *Jurnal Kajian Veteriner*, 6 (2): 85-111.

Chomel B.B. *Encyclopedia of Microbiology*. 3rd ed. Elsevier Inc., University of California; Davis, CA, USA: 2009. Zoonoses; pp. 820–829

Dhewantara, P. W. 2022. Mengenal Zoonosis, Riset, dan Pencegahannya. BRIN News. [internet].[dapat diunduh di

<https://www.brin.go.id/news/109948/mengenal-zoonosis-riset-dan-pencegahannya>]

EFSA (European Food Safety Authority). 2024. Foodborne Zoonotic Diseases. [internet].[dapat diunduh di <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/foodborne-zoonotic-diseases>]

Gebreyes WA, Dupouy-Camet J, Newport MJ, Oliveira CJ, Schlesinger LS, Saif YM, et al. The global One Health paradigm: challenges and opportunities for tackling infectious diseases at the human, animal, and environment interface in low-resource settings. *PLoS Negl Trop Dis*. 2014;8:e3257. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0003257>

Kepmen, 2019. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 2 37/Kpts/Pk.400/M/3/2019 Tentang Penetapan Zoonosis Prioritas.

Khairiyah. 2011. Zoonosis dan Upaya Pencegahannya (Kasus Sumatera Utara). *Litbang Pertanian*, 30 (3): 117-124.

Rahman MT, Sobur MA, Islam MS, Ievy S, Hossain MJ, El Zowalaty ME, Rahman AT, Ashour HM. Zoonotic Diseases: Etiology, Impact, and Control. *Microorganisms*. 2020 Sep 12;8(9):1405. doi: 10.3390/microorganisms8091405. PMID: 32932606; PMCID: PMC7563794.

Stull JW, Peregrine AS, Sargeant JM, et al. Pet husbandry and infection control practices related to zoonotic disease risks in Ontario, Canada. *BMC Public Health* 2013;13:520.

Taylor LH, Latham SM, Woolhouse ME. Risk factors for human disease emergence. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 2001 Jul 29;356(1411):983-9. doi: 10.1098/rstb.2001.0888

Thahir, R., Munarso, S. J., & Usmiati, S. 2005. Review Hasil-Hasil Penelitian Keamanan Pangan Produk Peternakan. *Pros. Keamanan Pangan Produk Peternakan*. 2005, Bogor, Indonesia: 18-26

Vourc'h G, Moutou F, Morand S. 2022. Zoonoses the Ties that Bind Humans to Animals. [Internet]. [dapat diunduh di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK596954/>]

Zelpina E, Walyani S, Niasono AB, Hidayati F. Dampak infeksi Salmonella sp. dalam daging ayam dan produknya terhadap kesehatan masyarakat. *J.Health.Epidemiol.Communit.Dis*. 2020;6(1): 25-34.