



MEDIA KONTAK TANI TERNAK

<https://jurnal.unpad.ac.id/mkt>

Edukasi Pencegahan Tuberkulosis Zoonotik pada Peternak di Kecamatan Jamblang, Kabupaten Cirebon

Community Education on Zoonotic Tuberculosis Prevention for Livestock Farmers in Jamblang District, Cirebon Regency

Septiyani¹, Titing Nurhayati^{2*}, Hanna Goenawan³, dan Enny Rohmawaty⁴

Article Info:

*corresponding author:

Titing Nurhayati

titing.nurhayati@unpad.ac.id

¹Program Studi Kedokteran Hewan,
Fakultas Kedokteran, Universitas
Padjadjaran
Sumedang, Indonesia

¹²³⁴Departemen Ilmu Kedokteran Dasar,
Fakultas Kedokteran, Universitas
Padjadjaran
Sumedang, Indonesia

Author ID:

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

²<https://orcid.org/0000-0002-5982-8983>

³<https://orcid.org/0000-0002-1607-4843>

⁴<https://orcid.org/0000-0002-4232-3727>

Submitted : 03-02-2026

Revised : 06-08-2026

Accepted : 06-08-2026

e-ISSN: 2685-8843

<https://doi.org/1024198/mktv8i1.69654>

© Published by Fakultas Peternakan
Universitas Padjadjaran

Abstract

Zoonotic tuberculosis (TB) is an infectious disease that can be transmitted between animals and humans, particularly among livestock-farming communities with close contact with animals and animal-derived products. Preventing this disease requires a One Health approach, which promotes collaboration and integration across human, animal, and environmental health. Limited knowledge of zoonotic TB and its preventive measures may hinder the implementation of appropriate prevention practices. This community service program aimed to improve livestock farmers' knowledge of zoonotic TB and its prevention through educational activities. The program employed a community education method through interactive sessions conducted in Jamblang District, Cirebon Regency. The program was implemented in several stages, consisting of a pre-test, interactive educational sessions and discussion, and a post-test. The educational materials covered TB prevention through Clean and Healthy Living Practices, the role of nutrition and physical activity in supporting health, and an introduction to zoonotic TB and its preventive measures. Of the 48 participants who attended the program, 16 participants with complete paired pre-test and post-test data were included in the analysis. Scores were processed quantitatively by calculating the number of correct answers, converting the total scores into percentages, and comparing the pre-test and post-test results. The mean knowledge score increased from 46.88% in the pre-test to 90.63% in the post-test, indicating an improvement in participants' knowledge following the educational activity. These findings suggest that community education has the potential to improve knowledge of zoonotic TB prevention among livestock-farming communities and support the One Health approach to zoonotic disease prevention.

Keywords: zoonotic tuberculosis, community education, livestock farmers, disease prevention, One Health

Abstrak

Tuberkulosis (TB) zoonotik merupakan penyakit infeksi yang berpotensi menular antara hewan dan manusia, terutama pada peternak yang memiliki kontak erat dengan hewan ternak dan produk asal hewan. Pencegahan penyakit ini memerlukan pendekatan *One Health*, yaitu pendekatan kolaboratif yang mengintegrasikan kesehatan manusia, kesehatan hewan, dan kesehatan lingkungan. Keterbatasan pengetahuan mengenai TB zoonotik dan upaya pencegahannya dapat menghambat penerapan tindakan pencegahan yang tepat. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat peternak mengenai TB zoonotik dan upaya pencegahannya melalui kegiatan edukasi. Metode yang digunakan adalah pendidikan masyarakat melalui edukasi interaktif yang dilaksanakan di Kecamatan Jamblang, Kabupaten Cirebon. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap, yaitu pengisian *pre-test*, penyampaian materi melalui edukasi interaktif dan diskusi, kemudian pengisian *post-test*. Materi yang disampaikan meliputi pencegahan TB melalui Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), peran nutrisi dan aktivitas fisik dalam mendukung kesehatan, serta pengenalan TB zoonotik dan langkah pencegahannya. Dari 48 peserta yang mengikuti

kegiatan, sebanyak 16 peserta dengan data *pre-test* dan *post-test* berpasangan yang lengkap diikutsertakan dalam analisis. Pengolahan skor dilakukan secara kuantitatif dengan menjumlahkan jawaban benar, mengonversi skor total menjadi persentase, serta membandingkan skor *pre-test* dan *post-test*. Nilai rata-rata pengetahuan meningkat dari 46,88% pada *pre-test* menjadi 90,63% pada *post-test*, yang menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta setelah kegiatan edukasi. Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi masyarakat berpotensi meningkatkan pengetahuan mengenai pencegahan TB zoonotik pada komunitas peternak serta mendukung pendekatan *One Health* dalam pencegahan penyakit zoonotik.

Kata Kunci: tuberkulosis zoonotik, edukasi masyarakat, peternak, pencegahan penyakit, *One Health*

Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat utama di dunia (Miggiano *et al.*, 2020). Menurut *World Health Organization* (WHO, 2025) pada *Global Tuberculosis Report 2025*, diperkirakan 10,7 juta orang mengalami TB dan 1,23 juta orang meninggal akibat penyakit tersebut pada tahun 2024. Beban TB global terkonsentrasi di delapan negara yang secara bersama-sama menyumbang sekitar dua pertiga dari seluruh kasus, yaitu India, Indonesia, Filipina, Tiongkok, Pakistan, Nigeria, Republik Demokratik Kongo, dan Bangladesh. Bahkan, lima negara dengan beban tertinggi menyumbang sekitar 55% dari total kasus TB global. Data tersebut menunjukkan bahwa TB masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang serius, terutama di negara-negara dengan beban penyakit tinggi, termasuk Indonesia. Kondisi ini juga tercermin di tingkat daerah. Berdasarkan *Profil Kesehatan Kabupaten Cirebon Tahun 2024* yang diterbitkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon (2025), tercatat sebanyak 9.953 kasus tuberkulosis selama tahun 2024. Tingginya jumlah kasus tersebut menunjukkan bahwa tuberkulosis masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang penting di Kabupaten Cirebon.

Tuberkulosis tidak hanya terjadi pada manusia, tetapi juga pada hewan. Pada sapi, penyakit ini dikenal sebagai *bovine tuberculosis* (bTB) dan umumnya disebabkan oleh *Mycobacterium bovis*, salah satu anggota *Mycobacterium tuberculosis complex* (Kemal *et al.*, 2019; WOA, 2022). Meskipun sapi merupakan reservoir utama *M. bovis* dan sumber penting paparan zoonotik pada manusia, infeksi juga dapat terjadi pada kerbau, kambing, domba, babi, rusa, serta berbagai mamalia domestik dan liar lainnya (WOA, 2022). *M. bovis* dapat ditularkan dari hewan ke manusia melalui konsumsi susu mentah atau produk susu yang tidak dipasteurisasi, inhalasi aerosol dari hewan terinfeksi, serta kontak langsung dengan jaringan terinfeksi melalui membran mukosa atau kulit yang terluka, terutama selama penanganan ternak dan proses penyembelihan (WOA, 2022). Risiko tersebut perlu mendapat

perhatian khusus pada masyarakat peternak karena tingginya frekuensi interaksi dengan ternak dan produk asal hewan. Boukary *et al.* (2012) melaporkan bahwa konsumsi susu yang tidak dipasteurisasi dan rendahnya hygiene rumah tangga merupakan faktor risiko penting yang berkaitan dengan penularan bTB. Penerapan hygiene personal, sanitasi lingkungan, dan penanganan produk asal hewan yang aman merupakan bagian penting dalam pencegahan penyakit zoonotik pada masyarakat peternak (Matilla *et al.*, 2018).

Pengetahuan masyarakat mengenai faktor risiko dan upaya pencegahan merupakan salah satu komponen penting dalam pengendalian TB zoonotik. Keterbatasan pengetahuan dapat memengaruhi kemampuan masyarakat peternak dalam mengenali sumber risiko dan menerapkan tindakan pencegahan dalam aktivitas sehari-hari. Islam *et al.* (2021) menunjukkan bahwa pengetahuan penanganan sapi mengenai TB zoonotik masih belum memadai, sehingga edukasi mengenai jalur penularan, faktor risiko, dan tindakan pencegahan menjadi penting bagi komunitas yang memiliki kontak langsung dengan ternak. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan masyarakat perlu menjadi bagian dari upaya pencegahan TB zoonotik selain pengawasan dan pemeliharaan kesehatan ternak.

Di Kabupaten Cirebon, peternakan rakyat merupakan salah satu sektor yang menjadi sumber penghidupan masyarakat. Berdasarkan *Profil Pertanian Kabupaten Cirebon*, selama tahun 2020-2024 populasi ternak di Kabupaten Cirebon didominasi oleh domba sebanyak 306.218 ekor, diikuti oleh kambing 21.745 ekor, sapi potong 4.599 ekor, dan kerbau 1.749 ekor. Meskipun populasi ternak di Kabupaten Cirebon didominasi oleh domba, masyarakat peternak di wilayah ini juga memelihara sapi potong dan kerbau yang diketahui merupakan spesies yang rentan terhadap bTB. Interaksi yang erat antara peternak, ternak, dan produk asal hewan juga dapat membuka peluang paparan penyakit zoonosis, sehingga peningkatan pengetahuan mengenai pencegahan TB zoonotik tetap penting bagi komunitas peternak. Edukasi dapat diarahkan pada penerapan hygiene dan sanitasi, penanganan produk asal hewan yang aman, pengenalan ternak yang menunjukkan tanda penyakit, serta pemeriksaan dan pelaporan kepada

layanan kesehatan hewan. Dalam konteks ini, dokter hewan memiliki peran strategis dalam memberikan edukasi, mendukung deteksi dini penyakit pada ternak, serta menghubungkan aspek kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat sebagai bagian dari pendekatan *One Health*.

Meskipun berbagai program pengendalian TB pada manusia telah dilakukan melalui layanan kesehatan, edukasi yang secara khusus membahas TB zoonotik pada komunitas peternak di Kabupaten Cirebon masih terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya kegiatan edukasi yang tidak hanya membahas TB dari aspek kesehatan manusia, tetapi juga meningkatkan pemahaman mengenai potensi penularan pada antarmuka manusia–hewan dan langkah pencegahannya. Peran tersebut diwujudkan melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) dengan melibatkan dosen bidang kesehatan dan kedokteran hewan sebagai narasumber. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat peternak di Kecamatan Jamblang, Kabupaten Cirebon, mengenai pencegahan TB zoonotik melalui edukasi yang mengintegrasikan aspek kesehatan manusia dan hewan dalam kerangka *One Health*. Kegiatan ini juga diharapkan dapat memperkuat komunikasi antara masyarakat peternak dan tenaga kesehatan hewan sebagai bagian dari upaya deteksi dini dan pengendalian penyakit zoonotik di tingkat komunitas.

Materi dan Metode Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) telah dilaksanakan pada tanggal 6 Februari 2025 di Kantor Desa Bakung Kidul, Kecamatan Jamblang, Kabupaten Cirebon. Kegiatan diikuti oleh 48 peserta yang berasal dari Kecamatan Jamblang. Peserta kegiatan merupakan masyarakat yang berdomisili di Kecamatan Jamblang dan memiliki atau terlibat dalam kegiatan peternakan serta bersedia mengikuti rangkaian kegiatan edukasi. Kegiatan dilaksanakan menggunakan metode pendidikan masyarakat melalui edukasi interaktif yang bertujuan meningkatkan pengetahuan peserta mengenai tuberkulosis (TB), khususnya TB zoonotik, faktor risiko penularan, dan upaya pencegahannya.

Pelaksanaan kegiatan terdiri atas beberapa tahapan, yaitu: (1) pengisian angket identitas peserta dan pre-test untuk mengukur pengetahuan awal; (2) penyampaian materi oleh tiga narasumber yang mencakup pencegahan TB melalui Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), peran nutrisi dan olahraga dalam mendukung daya tahan tubuh, serta pengenalan TB zoonotik dan langkah pencegahannya; (3) diskusi dan tanya jawab antara peserta dan narasumber; dan (4) pengisian *post-test* untuk mengevaluasi perubahan tingkat pengetahuan setelah pemberian materi.

Evaluasi perubahan pengetahuan melalui *pre-test* dan *post-test* dilakukan secara khusus pada materi TB zoonotik. Instrumen evaluasi berupa kuesioner *pre-test* dan *post-test* yang terdiri atas pertanyaan pilihan ganda mengenai materi yang diberikan. Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0, kemudian skor total dikonversi menjadi persentase untuk memudahkan interpretasi tingkat pengetahuan peserta. Nilai *pre-test* dan *post-test* dibandingkan untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan setelah kegiatan edukasi. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan nilai rata-rata, median, dan distribusi skor serta disajikan dalam bentuk tabel, diagram batang, dan *boxplot*. Normalitas data diuji menggunakan uji Shapiro–Wilk. Perbedaan skor *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan uji Wilcoxon *signed-rank* karena data berpasangan tidak memenuhi asumsi normalitas, dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$. Analisis juga dilakukan terhadap persentase jawaban benar pada setiap indikator pertanyaan untuk mengidentifikasi aspek pengetahuan yang mengalami peningkatan tertinggi dan terendah setelah kegiatan edukasi.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) di Kecamatan Jamblang, Kabupaten Cirebon dilaksanakan menggunakan model pendidikan masyarakat melalui edukasi partisipatif mengenai tuberkulosis (TB), dengan fokus utama pada pengenalan dan pencegahan TB zoonotik. Materi utama tersebut didukung oleh edukasi mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), nutrisi, dan aktivitas fisik sebagai bagian dari upaya menjaga kesehatan. Kegiatan PPM secara keseluruhan diikuti oleh 48 peserta dan berlangsung secara interaktif, yang terlihat dari keterlibatan peserta selama penyampaian materi serta partisipasi dalam sesi diskusi dan tanya jawab (Gambar 1). Evaluasi perubahan pengetahuan secara khusus dilakukan pada materi TB zoonotik. Dari seluruh peserta yang hadir, sebanyak 16 peserta memiliki data *pre-test* dan *post-test* yang lengkap dan selanjutnya digunakan dalam analisis perubahan pengetahuan.

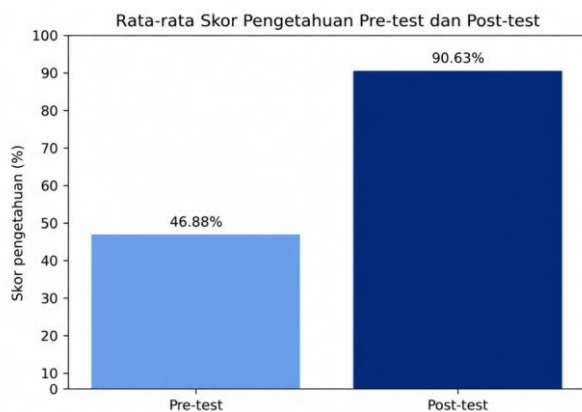


Gambar 1. Salah Satu Peserta Memberikan Pertanyaan pada Narasumber di Sesi Diskusi

Perubahan tingkat pengetahuan mengenai TB zoonotik dievaluasi dengan membandingkan hasil *pre-*

test dan post-test yang diberikan sebelum dan setelah kegiatan edukasi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah pemberian materi. Setelah skor dikonversi menjadi persentase, rata-rata nilai meningkat dari 46,88% pada *pre-test* menjadi 90,63% pada *post-test* atau mengalami peningkatan sebesar 43,75 poin persentase. Median nilai juga meningkat dari 50% menjadi 100%. Berdasarkan perubahan individual, sebanyak 12 peserta mengalami peningkatan nilai, empat peserta memperoleh nilai yang tetap, dan tidak terdapat peserta yang mengalami penurunan nilai. Data awal menunjukkan skor *pre-test* 0–40 dan skor *post-test* 20–40 pada 16 pasangan data lengkap.

Hasil uji normalitas Shapiro–Wilk terhadap selisih nilai *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal ($W=0,883$; $p=0,044$). Oleh karena itu, perbandingan nilai sebelum dan setelah edukasi dilakukan menggunakan uji Wilcoxon *signed-rank*. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *post-test* secara signifikan lebih tinggi dibandingkan nilai *pre-test* ($W=0$; $p=0,002$), dengan ukuran efek yang sangat besar (*matched-pairs rank-biserial correlation*=1,00). Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan mengenai TB zoonotik segera setelah kegiatan edukasi.

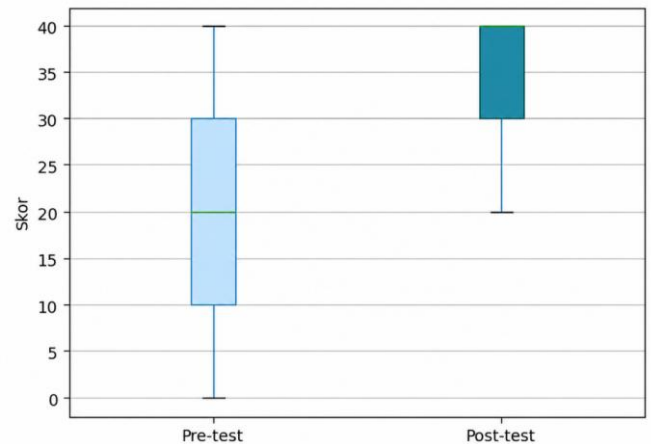


Ilustrasi 1. Rata-rata Skor Pengetahuan Peserta Mengenai TB Zoonotik pada *Pre-test* dan *Post-test* (n=16)

Distribusi nilai juga memperlihatkan pergeseran ke arah yang lebih tinggi setelah edukasi (Ilustrasi 2). Median nilai meningkat dari 50% pada *pre-test* menjadi 100% pada *post-test*, disertai distribusi nilai yang lebih terkonsentrasi pada nilai tinggi. Pola tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan tidak hanya tercermin pada kenaikan nilai rata-rata, tetapi juga terjadi pada sebagian besar peserta.

Analisis berdasarkan indikator pengetahuan menunjukkan bahwa peningkatan terbesar terjadi pada pemahaman mengenai jenis hewan yang dapat terkait dengan penularan TB, yaitu dari 31,25% pada *pre-test* menjadi 93,75% pada *post-test*, atau meningkat sebesar 62,50 poin persentase. Pemahaman bahwa zoonosis berhubungan dengan hewan meningkat dari 56,25%

menjadi 100%, sedangkan pemahaman mengenai susu yang belum matang sebagai media penularan TB meningkat dari 56,25% menjadi 100%. Sementara itu, proporsi peserta yang menyatakan pernah mendengar istilah zoonosis meningkat dari 43,75% menjadi 68,75%.



Ilustrasi 2. Distribusi skor pengetahuan peserta mengenai TB zoonotik pada *pre-test* dan *post-test* (n=16)

Peningkatan terbesar pada indikator mengenai jenis hewan menunjukkan bahwa aspek sumber atau hewan yang berkaitan dengan TB merupakan salah satu pengetahuan yang paling belum dipahami peserta sebelum edukasi. Sebaliknya, setelah pemberian materi, hampir seluruh peserta mampu menjawab indikator tersebut dengan tepat. Peningkatan pada pemahaman mengenai hubungan zoonosis dengan hewan serta jalur penularan melalui susu juga menunjukkan bahwa edukasi membantu memperjelas konsep dasar TB zoonotik dan faktor risikonya. Indikator mengenal istilah zoonosis lebih mencerminkan keterpaparan atau *awareness* terhadap istilah dibandingkan penguasaan pengetahuan faktual. Temuan tersebut memperkuat pentingnya edukasi TB zoonotik pada masyarakat yang memiliki interaksi dengan ternak. Islam *et al.* (2021) menunjukkan bahwa pengetahuan penanganan sapi mengenai TB zoonotik masih belum memadai, terutama terkait penularan dan praktik pencegahannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa kontak sehari-hari dengan ternak tidak selalu disertai dengan pemahaman yang memadai mengenai risiko zoonosis. Peningkatan pemahaman peserta mengenai jalur penularan juga relevan dengan temuan Monde *et al.* (2023), yang mengidentifikasi konsumsi susu mentah sebagai salah satu faktor risiko pada antarmuka manusia–hewan dan menekankan pentingnya edukasi masyarakat mengenai penularan TB zoonotik.

Materi TB zoonotik dalam kegiatan ini mencakup konsep zoonosis, jenis hewan yang dapat terinfeksi TB, jalur penularan antara hewan dan manusia, higiene dan sanitasi lingkungan ternak, pengenalan terhadap ternak yang menunjukkan tanda penyakit, penanganan produk asal hewan secara aman, serta pentingnya pemeriksaan

kesehatan ternak secara berkala. Informasi tersebut diarahkan agar peserta tidak hanya memahami konsep penyakit, tetapi juga dapat mengenali tindakan pencegahan yang relevan dengan aktivitas peternakan sehari-hari. Upaya pencegahan TB zoonotik pada komunitas peternak tidak hanya bergantung pada pengetahuan individu, tetapi juga memerlukan

keterhubungan antara kesehatan manusia dan kesehatan hewan. Dalam konteks tersebut, pendekatan *One Health* menjadi relevan karena pengendalian penyakit zoonotik memerlukan komunikasi dan kolaborasi antara masyarakat, tenaga kesehatan manusia, tenaga kesehatan hewan, pemerintah, serta pemangku kepentingan lainnya.

Tabel 1. Perubahan Indikator Pengetahuan Peserta Mengenai TB Zoonotik

Indikator	Pre-test (%)	Post-test (%)	Perubahan (poin persentase)
Mengenal istilah zoonosis	43,75	68,75	+25,00
Zoonosis berhubungan dengan hewan	56,25	100,00	+43,75
Jenis hewan yang dapat terkait dengan penularan TB	31,25	93,75	+62,50
Memahami susu yang belum matang sebagai media penularan TB	56,25	100,00	+43,75

Materi Pendukung Edukasi Pencegahan TB

Selain materi utama mengenai TB zoonotik, kegiatan ini dilengkapi dengan edukasi mengenai PHBS serta nutrisi dan aktivitas fisik. Kedua materi tersebut diberikan untuk memperluas pemahaman peserta mengenai faktor kesehatan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, tetapi tidak menjadi komponen yang dievaluasi secara khusus melalui *pre-test* dan *post-test*. Materi PHBS membahas upaya pencegahan TB melalui pemeliharaan kebersihan diri dan lingkungan serta pentingnya ventilasi rumah yang memadai. Penularan *Mycobacterium tuberculosis* terutama terjadi melalui udara, sehingga sirkulasi udara dan kondisi hunian menjadi aspek penting dalam pengendalian penularan. Studi Zaenab *et al.* (2025) menunjukkan adanya hubungan antara kondisi fisik rumah, meliputi ventilasi, pencahayaan, dan kepadatan hunian, serta perilaku PHBS dengan kejadian TB. Dalam konteks masyarakat peternak, penerapan hygiene juga relevan selama aktivitas di sekitar ternak, antara lain menjaga kebersihan diri setelah beraktivitas di kandang serta memelihara kebersihan lingkungan tempat tinggal dan lingkungan ternak. Materi PHBS dalam kegiatan ini, dengan demikian, berperan sebagai materi pendukung yang memperkuat penerapan perilaku kesehatan pada tingkat rumah tangga dan lingkungan.

Materi pendukung berikutnya membahas nutrisi dan aktivitas fisik dalam menjaga kesehatan. Peserta diberikan pemahaman mengenai pentingnya pemenuhan kebutuhan gizi seimbang melalui sumber pangan yang tersedia dalam kehidupan sehari-hari. Status gizi yang memadai berperan dalam mempertahankan fungsi sistem imun, sedangkan kekurangan makronutrien dan mikronutrien, termasuk protein, vitamin A, vitamin D, dan seng, diketahui dapat memengaruhi respons imun dan meningkatkan kerentanan terhadap TB (Chandrasekaran *et al.*, 2017). Aktivitas fisik juga

dibahas dalam konteks pola hidup sehat, bukan sebagai tindakan spesifik untuk mencegah TB zoonotik. Aktivitas fisik ringan hingga sedang diketahui berkaitan dengan fungsi imun dan regulasi respons inflamasi (Campbell & Turner, 2018). Pada masyarakat peternak, kegiatan sehari-hari seperti membersihkan kandang, menyiapkan dan mengangkut pakan, serta merawat ternak pada dasarnya telah melibatkan aktivitas fisik. Oleh karena itu, pesan praktis yang diberikan lebih diarahkan pada mempertahankan pola hidup aktif secara teratur, disesuaikan dengan kondisi kesehatan, serta diimbangi dengan asupan gizi dan istirahat yang memadai.

Keterbatasan Kegiatan dan Tindak Lanjut

Kegiatan edukasi ini memiliki beberapa keterbatasan. Edukasi dilakukan dalam satu kali pertemuan, sehingga hasil *post-test* baru menggambarkan perubahan pengetahuan dalam jangka pendek dan belum menunjukkan retensi pengetahuan maupun perubahan perilaku. Selain itu, analisis hanya dilakukan pada 16 peserta yang memiliki data *pre-test* dan *post-test* lengkap dari total 48 peserta yang hadir. Instrumen evaluasi juga berfokus pada pengetahuan mengenai TB zoonotik, sehingga perubahan pengetahuan terkait PHBS, nutrisi, dan aktivitas fisik belum dinilai secara khusus.

Kegiatan selanjutnya disarankan dilakukan secara berkala dengan evaluasi lanjutan untuk menilai keberlanjutan pengetahuan dan perubahan perilaku. Instrumen evaluasi juga perlu dikembangkan agar mencakup seluruh materi edukasi serta karakteristik peserta dan peternakan. Pelibatan pemerintah desa, puskesmas, petugas kesehatan hewan, dan komunitas peternak secara berkelanjutan diharapkan dapat memperkuat upaya pencegahan TB zoonotik melalui pendekatan *One Health*.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Edukasi: Penyampaian Materi PHBS (A); Materi Nutrisi dan Aktivitas Fisik (B); Materi TB Zoonotik (C); dan Peserta Mengikuti Kegiatan Edukasi (D)

Kesimpulan

Kegiatan edukasi pencegahan TB zoonotik di Kecamatan Jamblang, Kabupaten Cirebon menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta mengenai konsep, faktor risiko, dan jalur penularan TB zoonotik. Rata-rata nilai pengetahuan meningkat dari 46,88% pada *pre-test* menjadi 90,63% pada *post-test*, dengan perbedaan yang signifikan secara statistik ($p = 0,002$). Materi PHBS serta nutrisi dan aktivitas fisik diberikan sebagai materi pendukung untuk memperkuat pemahaman mengenai upaya menjaga kesehatan, meskipun perubahan pengetahuan pada kedua materi tersebut tidak dievaluasi secara khusus. Kegiatan edukasi ini menunjukkan bahwa pendekatan pendidikan masyarakat dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan mengenai TB zoonotik pada komunitas peternak. Kegiatan selanjutnya perlu dilakukan secara berkala dengan evaluasi yang lebih komprehensif serta melibatkan tenaga kesehatan, petugas kesehatan hewan, dan pemerintah desa untuk mendukung pencegahan TB zoonotik melalui pendekatan *One Health*.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Bakung Kidul, Puskesmas Kecamatan Jamblang, masyarakat peternak Kecamatan Jamblang, serta mahasiswa KKN Universitas Padjadjaran yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- Boukary, A. R., Thys, E., Rigouts, L., Matthys, F., Berkvens, D., Mahamadou, I., Yenikoye, A., & Saegerman, C. (2012). Risk factors associated with bovine tuberculosis and molecular characterization of *Mycobacterium bovis* strains in urban settings in Niger. *Transboundary and Emerging Diseases*, 59(6), 531–542. <https://doi.org/10.1111/j.1865-1682.2011.01302.x>
- Campbell, J. P., & Turner, J. E. (2018). Debunking the myth of exercise-induced immune suppression: Redefining the impact of exercise on immunological health. *Frontiers in Immunology*, 9, 648. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.00648>
- Chandrasekaran, P., Saravanan, N., Bethunaickan, R., & Tripathy, S. (2017). Malnutrition: Modulator of immune responses in tuberculosis. *Frontiers in Immunology*, 8, 1316. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2017.01316>
- Islam, S. S., Rumi, T. B., Kabir, S. M. L., Rahman, A. K. M. A., Faisal, M. M. H., Islam, R., van der Zanden, A. G. M., Ward, M. P., Ross, A. G., & Rahim, Z. (2021). Zoonotic tuberculosis knowledge and practices among cattle handlers in selected districts of Bangladesh. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 15(4), e0009394. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009394>
- Kemal, J., Sibhat, B., Abraham, A., Terefe, Y., & Tulu, D. (2019). Bovine tuberculosis: A review on its epidemiology, public health importance and

- control. *Journal of Veterinary Medicine and Animal Health*, 11(2), 33–49.
<https://doi.org/10.5897/JVMAH2018.0710>
- Matilla, F., Velleman, Y., Harrison, W., & Nevel, M. (2018). Animal influence on water, sanitation and hygiene measures for zoonosis control at the household level: A systematic literature review. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 12(7), e0006619.
<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006619>
- Miggiano, R., Rizzi, M., & Ferraris, D. M. (2020). *Mycobacterium tuberculosis* pathogenesis, infection prevention and treatment. *Pathogens*, 9(5), 385.
<https://doi.org/10.3390/pathogens9050385>
- Monde, N., Munyeme, M., Siziya, S., Zulu, M., Chongwe, G., Kabelenga, E., Daka, V., Siame, K. K., Tembo, R., & Malama, S. (2023). Risk factors associated with zoonotic tuberculosis at the animal-human interface in a tuberculosis-endemic sub-Saharan country. *Journal of Veterinary Medical Science*, 85(10), 1136–1141.
<https://doi.org/10.1292/jvms.22-0565>
- World Health Organization. (2025). *Global tuberculosis report 2025*.
https://cdn.who.int/media/docs/default-source/global-tuberculosis-report-2025/global-tb-report-2025_factsheet.pdf
- World Organisation for Animal Health (WOAH). (2022). Mammalian tuberculosis (infection with *Mycobacterium tuberculosis* complex). In *Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals* (Chapter 3.1.13). World Organisation for Animal Health.
- Zaenab, Rafidah, Haerani, & Azizah, N. (2025). Risk factors of physical condition of house and clean and healthy living behavior (PHBS) to tuberculosis in Kaluku Bodoa Health Center Area, Makassar City. *International Journal of Statistics in Medical Research*, 14, 100–108.
<https://doi.org/10.6000/1929-6029.2025.14.10>