

Pendekatan Ecohealth: Penggunaan dan Akses Antibiotik pada Peternakan Ayam Petelur di Provinsi Jawa Tengah, Indonesia

Riana Aryani Arief¹, Ridvana Dwibawa Darmawan¹, Sunandar¹, Maria Digna Winda Widystuti¹, Erianto Nugroho¹, Andri Jatikusumah¹, Anak Agung Gde Putra², Edi Basuno³, Anis Karuniawati⁴, Agus Suwandon⁵, Iwan Willyanto⁶, Imron Suandy⁷, Hadri Latif⁸

¹Center for Indonesian Veterinary Analytical Studies (CIVAS), Bogor - Indonesia, ²Konsultan Profesional, Denpasar - Indonesia,

³Konsultan Profesional, Bogor - Indonesia, ⁴Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Jakarta - Indonesia,

⁵Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan, Jakarta - Indonesia, ⁶Konsultan Profesional, Surabaya - Indonesia,

⁷Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner, Kementerian Pertanian, Jakarta - Indonesia,

⁸Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor, Bogor - Indonesia

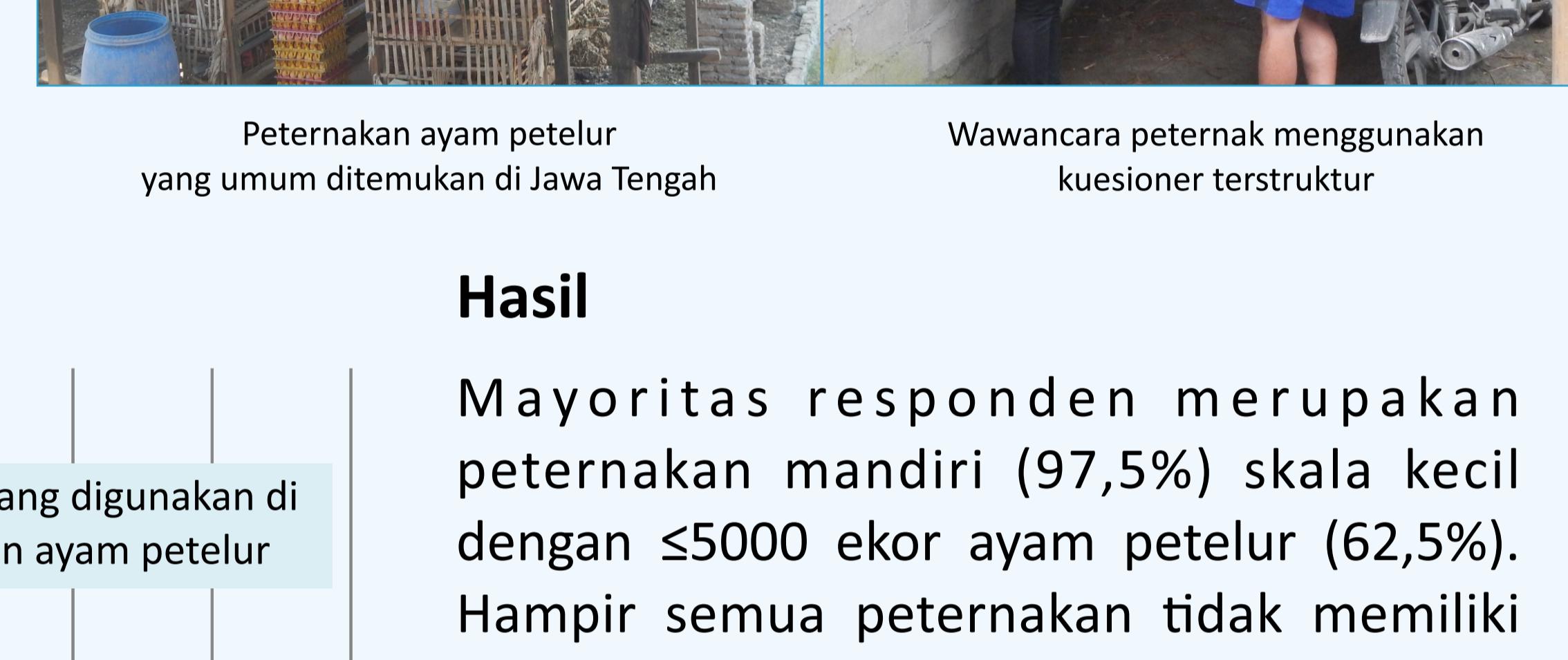
Contact: rianaarieff83@gmail.com, civasland@gmail.com

Pendahuluan

Dalam dekade terakhir, isu resistensi antimikroba semakin sering muncul di dunia. Kasus bakteri resisten seperti Multi-Drug Resistant Tuberculosis (MDR-TB) dan methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) pada manusia terus bermunculan, bahkan ditemukan kasus dimana peternak terinfeksi bakteri resisten dari ternaknya, contohnya MRSA CC398 pada peternakan babi di Belanda yang mengindikasikan adanya kompleksitas masalah resistensi antimikroba antara manusia dan hewan (1, 2). Di sektor peternakan unggas juga ditemukan peningkatan kasus Multi-Drug Resistant Escherichia coli (3). Center for Indonesian Veterinary Analytical Studies bekerja sama dengan Dinas Kesehatan dan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah melaksanakan survei data dasar untuk mempelajari lebih lanjut mengenai praktik-praktik terkait antibiotik yang terjadi di peternakan. Kegiatan ini merupakan bagian dari proyek penelitian kolaboratif Ecohealth lima negara yang didanai oleh International Development Research Centre (IDRC) Canada melalui Asia Partnership on Emerging Infectious Diseases Research (APEIR) bernama "Pendekatan Ecohealth untuk Pengembangan Strategi Penggunaan Antimikroba secara Bijak dalam Pengendalian Resistensi

Metode

Dalam studi ini dilakukan survei cross-sectional terhadap 40 peternakan ayam petelur di Kabupaten Karanganyar, Sukoharjo, dan Klaten Districts in Provinsi Jawa Tengah dari Februari hingga November 2014. Peternakan dipilih secara acak menggunakan metode Probability Proportional to Size (PPS). Wawancara dilakukan terhadap pemilik, manajer, atau pekerja yang bertanggung jawab atas manajemen kesehatan ternak menggunakan kuesioner terstruktur. Data yang dikumpulkan mencakup penggunaan dan akses terhadap antibiotik dan tingkat pengetahuan, sikap dan praktik peternak.

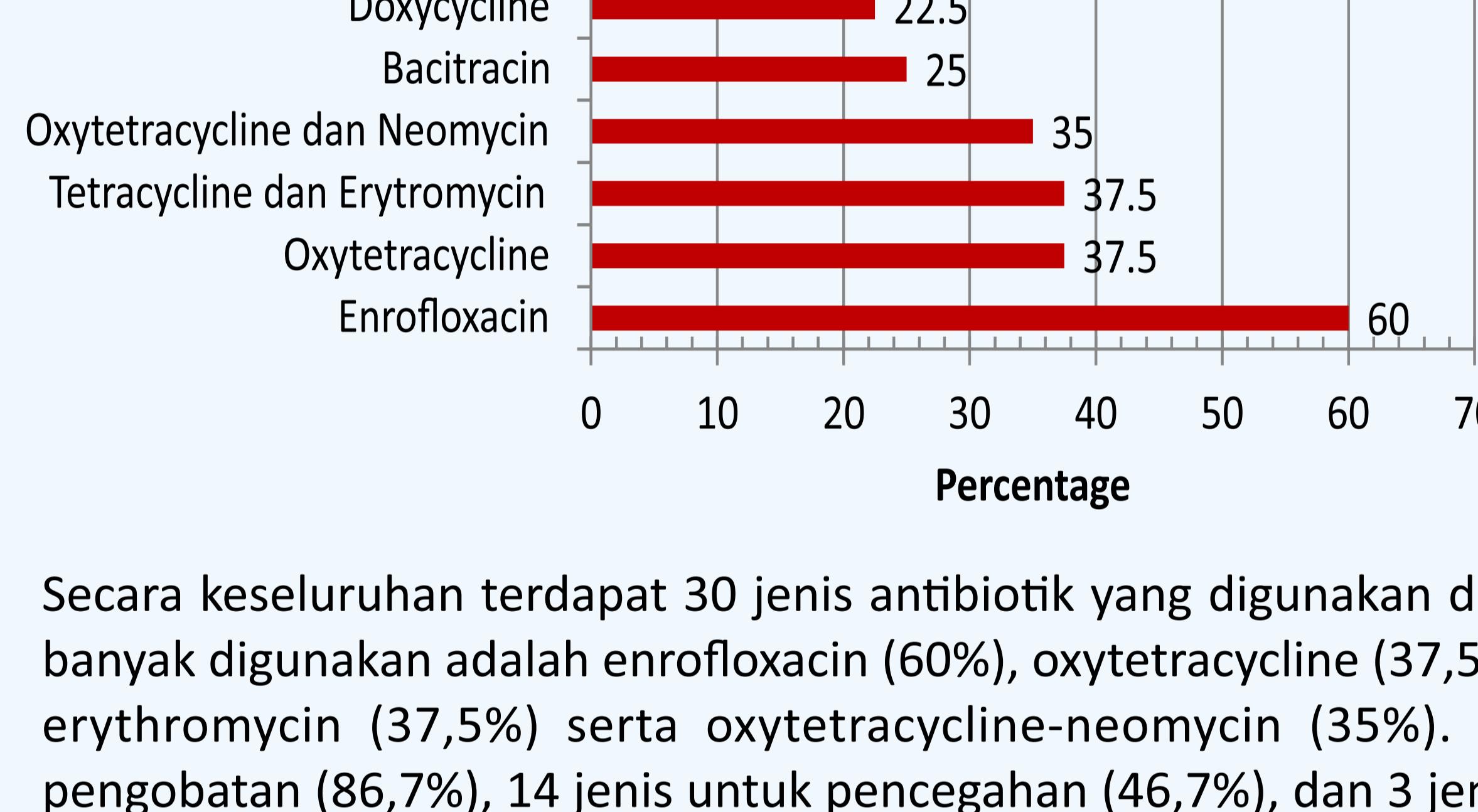


Peternakan ayam petelur yang umum ditemukan di Jawa Tengah

Wawancara peternak menggunakan kuesioner terstruktur

Hasil

Mayoritas responden merupakan peternakan mandiri (97,5%) skala kecil dengan ≤5000 ekor ayam petelur (62,5%). Hampir semua peternakan tidak memiliki dokter hewan (97,5%) maupun paramedis veteriner (87,5) sehingga keputusan pengobatan ditentukan sendiri oleh peternaknya (72,3%). Meski demikian, pertimbangan dari dokter hewan dan/atau technical services dari perusahaan obat cukup mempengaruhi 68% dari peternak. Tingkat pengetahuan peternak mengenai antibiotik dan resistensi antibiotik diantaranya 25% dengan tingkat pengetahuan tinggi, 22,5% dengan tingkat pengetahuan sedang, dan 52,5% dengan tingkat pengetahuan yang rendah.



Secara keseluruhan terdapat 30 jenis antibiotik yang digunakan di peternakan ayam petelur. Antibiotik yang paling banyak digunakan adalah enrofloxacin (60%), oxytetracycline (37,5%), dan sediaan antibiotik kombinasi tetracycline-erythromycin (37,5%) serta oxytetracycline-neomycin (35%). Sebanyak 26 jenis antibiotik digunakan untuk pengobatan (86,7%), 14 jenis untuk pencegahan (46,7%), dan 3 jenis untuk pemacu pertumbuhan (10%). Bacitracin, spiramycin dan virginiamycin adalah antibiotik yang digunakan untuk memacu pertumbuhan ternak.

Sekitar 60% peternakan melakukan rotasi jenis antibiotik. Selain itu, 20% peternakan mengkombinasikan sendiri beberapa sediaan antibiotik untuk mengobati kasus yang sulit sembuh meskipun salah satu sediaan tersebut sudah merupakan antibiotik kombinasi. Kegiatan ini diakukan tanpa panduan tenaga medis ataupun pengetahuan mengenai interaksi obat. Antibiotik dapat secara mudah diperoleh dari poultry shop (60%) dan perusahaan obat (53%). Dari segi ekonomi, rata-rata biaya penggunaan antibiotik hanya 1,3% dari total biaya produksi bila ayam dibesarkan dari DOC dan 0,4% bila ayam dibesarkan dari pullet.

Diskusi dan Kesimpulan

Antibiotik yang paling banyak digunakan di peternakan ayam petelur di Provinsi Jawa Tengah adalah antibiotik berspektrum luas golongan Quinolone (Enrofloxacin) dan sediaan antibiotik golongan Tetracycline, diantaranya Oxytetracycline, Tetracycline dan Doxycycline. Meskipun jenis antibiotik ini umum digunakan di peternakan ayam petelur, namun perlu diketahui bahwa dalam pengobatan pada manusia banyak juga digunakan antibiotik golongan yang sama - Quinolone (contohnya Ciprofloxacin dan Levofloxacin) dan Tetracycline. Melalui survei ini ditemukan juga praktik-praktik yang perlu diperbaiki, diantaranya pengobatan yang tidak tepat akibat kesalahan diagnosa dan pencampuran antibiotik sendiri, yang terjadi diantaranya akibat kurangnya akses terhadap layanan kesehatan hewan dan rendahnya pengetahuan peternak.

Daftar Pustaka

- World Health Organization. 2016. Antimicrobial resistance. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs194/en/>
- van Loo I, Huijsdens X, Tiemersma E, de Neeling A, van de Sande-Bruinsma N, Beaujean D, Andreas V, Kluytmans J. 2007. Emergence of methicillin-resistant Staphylococcus aureus of animal origin in humans. Emerg Infect Dis 13(12): 1834-1839. DOI: 10.3201/eid1312.070384.
- Mellata M. 2013. Human and Avian Extraintestinal Pathogenic Escherichia coli: Infections, Zoonotic Risks, and Antibiotic Resistance Trends. Foodborne Pathogens and Disease 10(11): 916-932. doi:10.1089/fpd.2013.1533.

Ucapan Terima Kasih

- International Development Research Centre (IDRC) Canada
- Asia Partnership on Emerging Infectious Diseases Research (APEIR)
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten Karanganyar, Sukoharjo, Klaten
- Dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan di Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten Karanganyar, Sukoharjo, Klaten