

FAKTOR RISIKO TEMPAT PEMOTONGAN UNGGAS TERHADAP PENULARAN VIRUS AVIAN INFLUENZA PADA PASAR UNGGAS HIDUP DI PROVINSI JAWA TENGAH

Desi Puspita Sari¹, Ira Pramastuti², Rina Astuti R², Hendra Wibawa¹

¹ Medik Veteriner BBVet Wates

² Paramedik Veteriner BBVet Wates

ABSTRAK

LBM atau *live bird market* merupakan tempat perdagangan unggas hidup beserta produknya mempunyai peranan penting dalam penyebaran penyakit *Avian Influenza* (AI) dan memiliki potensi resiko sebagai sumber penularan AI ke manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara tempat pemotongan unggas yang berada didalam area pasar sebagai faktor penyebab adanya terdeteksinya virus AI di lingkungan LBM. Pengambilan sampel dilakukan tertarget di LBM di 6 kabupaten di Propinsi Jawa Tengah di tahun 2018. Kabupaten yang terpilih adalah Kabupaten Magelang (6 pasar), Kota Magelang (2 pasar), Kabupaten Batang (6 pasar), Kabupaten Pemalang (4 pasar), Kota Tegal (3 pasar), dan Kabupaten Brebes (6 pasar). Sampel swab lingkungan dari LBM dilakukan pengujian *realtime reverse transcription-polymerase chain reaction* (RT-PCR) AI. Dari 27 pasar yang dikunjungi di kabupaten terpilih, LBM yang memiliki tempat pemotongan unggas didalam area pasar memiliki resiko 2,6 kali lebih tinggi terdeteksi virus AI daripada pasar yang tidak ada tempat pemotongan unggas. Hasil ini menunjukkan bahwa unggas hidup sebaiknya tidak dipotong di dalam LBM sehingga resiko penularan/kontaminasi virus AI bisa dikurangi..

Kata kunci : Avian Influenza, pasar unggas hidup (LBM), faktor risiko, pemotongan unggas

PENDAHULUAN

Pasar unggas hidup (LBM) merupakan salah satu faktor penting dalam penyebaran virus Avian Influenza (AI) dan merupakan salah satu sumber yang dicurigai penularan bagi manusia. Pasar unggas berfungsi sebagai reservoir virus AI dan kemungkinan sebagai sumber infeksi bagi unggas domestik. Pasar unggas juga berfungsi memfasilitasi terjadinya proses *reassortment* pada berbagai jenis unggas yang ditempatkan dalam kandang yang padat dalam pasar (Kung *et al.*, 2003).

Beberapa kasus manusia yang terinfeksi AI di Hongkong dan Provinsi Guangdong, Kota Shanghai dan Provinsi Anhui, China dicurigai berasal dari LBM di lokasi yang tidak jauh dari index kasus pada manusia. Kasus manusia yang terkini adalah infeksi H7N9 yang low pathogenic di unggas namun sangat berbahaya di manusia. Pasar unggas merupakan sumber infeksi virus AI untuk peternakan ayam komersial yang membuktikan bahwa pasar sebagai tempat yang mampu mempertahankan, memperbanyak dan menyebarkan virus Influenza (Lau *et al.*, 2007).

Pasar-pasar di Asia merupakan pusat aktivitas sosial dan ekonomi, namun pasar juga dapat menjadi sumber penyebaran penyakit (zoonosis) yang cepat. Tidak terkecuali keberadaan virus AI di pasar menjadi hal yang harus mendapatkan perhatian lebih. Hal ini mengingat pasar sebagai tempat yang

memungkinkan kontak langsung antara unggas pembawa virus AI dengan manusia. Pasar tradisional di Indonesia umumnya terdapat penjualan unggas hidup dan produknya. Pasar ini menjadi salah satu titik kritis penyebaran virus AI yang harus menjadi perhatian dan kepedulian semua pihak dalam upaya menekan penyebaran virus AI. Karena pada pasar tradisional juga terdapat tempat penampungan unggas (TPnU), tempat pemotongan unggas (TPU) dan tempat penjualan karkas. Penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi terdapat sirkulasi virus AI pada LBM tradisional di Indonesia (Indriani et al., 2010).

Pekerja di tempat penjualan/pemotongan unggas di pasar tradisional seringkali mengabaikan biosekuriti, misalnya selama pengangkutan unggas, penampungan, transaksi jual-beli, pemotongan dan penjualan daging seringkali terjadi kontak langsung antara pembeli, penjual, dan pekerja pemotongan unggas serta kebiasaan menggunakan kembali peralatan pemotongan yang tercemar dengan feses, darah dan sisa pakan yang tidak dibersihkan dan tidak didesinfeksi terlebih dahulu, sehingga dapat mengakibatkan terjadinya penularan penyakit pada unggas yang sehat. Salah satu agen penyakit yang dapat mencemari pasar unggas tradisional adalah virus AI, oleh karena virus tersebut dapat bertahan hidup sampai beberapa minggu pada kondisi pasar yang becek dan lembab (Antara et al., 2009).

TUJUAN

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antara tempat pemotongan unggas didalam area LBM dengan terdeteksi virus AI di Propinsi Jawa Tengah.

MATERI DAN METODA

MATERI

Materi yang digunakan pool swab lingkungan yang terdiri dari swab meja penjualan, kain lap, keranjang karkas, alas pemotongan karkas, mesin pencabut bulu, dan tempat sampah pada pedagang yang dipilih secara acak pada 27 LBM di 6 Kabupaten/Kota terpilih di propinsi Jawa Tengah. Peralatan yang digunakan antara lain Media viral transport *BD cellmatics*[®], cotton swab, dan alat pelindung diri serta tempat penyimpanan sampel. Materi yang digunakan di laboratorium antara lain beberapa kit untuk real time-PCR, dan TAB SAN 9-11 hari untuk keperluan isolasi virus, serta antiserum acuan untuk identifikasi virus AI.

METODA

Survei dilakukan dengan pendekatan epidemiologi berbasis risiko yang mempertimbangkan beberapa risiko dalam menentukan strategi sampling. LBM yang menyediakan unggas hidup dan jasa pemotongan unggas digunakan sebagai

target sampel dan unit pemilihan sampel primer. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara random sampling sederhana pada pedagang di pasar. Terpilih 6 kabupaten/kota sebagai lokasi sampling, yaitu Kab. Magelang, Kota Magelang, Kab. Batang, Kab. Pemalang, Kota Tegal dan Kab. Brebes. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 2 kali dengan jangka waktu setiap 3 bulan, yang dimulai pada bulan Februari dan Mei. Sampel selanjutnya dilakukan uji *real time* RT-PCR MA untuk identifikasi virus Influenza type A, jika hasil uji teridentifikasi positif maka dilanjutkan dengan pengujian RT PCR AI sub tipe H5 dan isolasi virus pada telur ayam berembrio (TAB) SAN secara bersamaan. Virus yang terisolasi akan dilakukan karakterisasi antigenik dan genetik lebih lanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah 6 kabupaten terpilih dengan 27 pasar terpilih yang digunakan dalam mendukung kajian ini :

No	Kabupaten	Nama Pasar	Jumlah TPU	Jumlah Positif AI
1	Brebes	Pasar Ketanggungan	1	1
2		Pasar Jatibarang	1	1
3		Pasar Sitangal	1	0
4		Pasar Brebes	1	1
5		Pasar Banjarharjo	1	0
6		Pasar Banjaratma	1	0
7	Kota Tegal	Pasar Martoloyo	1	0
8		pasar Randu Gunting	0	0
9		Pasar Pagi blok B-C	1	1
10	Batang	Pasar Limpung	0	0
11		Pasar Suban	0	0
12		Pasar Batang	0	0
13		Pasar Warungasem	0	1
14		Pasar Bandar	1	1
15		Pasar Banyuputih	0	1
16	Pemalang	Pasar Petarukan	1	0
17		Pasar Comal	1	0
18		Pasar Pagi Pemalang	1	0
19		Pasar Bantar Bolang	1	0
20	Kota Magelang	Pasar Kebonpolo	1	1
21		Pasar Gotong Royong	1	1
22	Magelang	Pasar Mekar	0	1
23		Pasar Talun	1	1

No	Kabupaten	Nama Pasar	Jumlah TPU	Jumlah Positif AI
24		Pasar Sewukan	1	1
25		Pasar Tempuran	0	0
26		Pasar Salaman	0	0
27		Pasar Borobudur	0	0
		JUMLAH	17	12

Kabupaten terpilih terdiri dari 6 kabupaten yaitu Magelang, Kota Magelang, Batang, Pemalang, Kota Tegal dan Brebes. Kabupaten tersebut dipilih karena adanya tempat pemotongan unggas didalam areal pasar dan beberapa kabupaten terletak di wilayah Pantai Utara (Pantura) dimana wilayah pantura adalah wilayah yang dilewati jalur transportasi perdagangan unggas dari Jawa Timur ke Jawa Tengah bagian barat utara dan Jawa Barat ataupun sebaliknya dan wilayah pantura adalah wilayah dengan kejadian AI yang tinggi seperti kabupaten Batang, Pemalang, dan Brebes. Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 27 pasar yang tersebar di 6 kabupaten terdapat 17 pasar yang mempunyai fasilitas tempat pemotongan unggas didalam areal pasar. Dimana dari 27 pasar tersebut ditemukan 12 pasar dengan hasil positif Influenza type A dengan rincian 17 pasar dengan fasilitas TPU menunjukkan 9 pasar positif Influenza type A dan 3 pasar tanpa fasilitas TPU juga menunjukkan positif Influenza type A.

Dari data pasar dengan fasilitas TPU dengan kejadian AI dapat dibuat tabel 2x2 untuk mengetahui fasilitas TPU dalam areal pasar sebagai faktor resiko terhadap kejadian AI.

Tabel Kontigensi 2x2

	Positif Influenza type A	Negatif Influenza type A	Total
Ada TPU	9	8	17
Tidak ada TPU	3	7	10
Total	12	15	27

$$\text{Nilai OR} = (a/b) / (c/d) = 2,6$$

Dari nilai OR pada tabel 2x2 menunjukkan bahwa pasar dengan fasilitas TPU di dalam areal pasar mempunyai resiko kejadian AI 2,6 kali lebih tinggi dibandingkan dengan pasar yang tidak dilengkapi dengan fasilitas TPU.

KESIMPULAN DAN SARAN

Adanya fasilitas tempat pemotongan unggas di dalam area LBM menyebabkan pasar mempunyai resiko kejadian AI 2,6 kali lebih tinggi dibandingkan dengan LBM yang tidak dilengkapi dengan fasilitas TPU.

Untuk menghindari kejadian AI di dalam areal LBM perlu dipisahkan fasilitas tempat pemotongan unggas dengan areal pasar. Petugas juga harus memperhatikan sampah atau limbah dari tempat pemotongan untuk menghindari pencemaran lingkungan terutama meningkatnya kejadian AI. Penyemprotan desinfektan juga perlu dilakukan disekitar kandang penampungan yang ada di TPU.

KETERBATASAN

Keterbatasan yang menjadi kendala dalam menyelesaikan kajian ini adalah data kuisioner yang kurang lengkap dikarenakan waktu kunjungan pada jam pasar yang ramai pembeli karena jam pasar yang terbatas dan anggaran yang terbatas.

DAFTAR PUSTAKA

- Antara, I.M.S., Suartha, I.N., Wiryana, I.K.S., Sukada, I.M., Wirata, I.M., Prasetya, I.G.N., Dewi, N.M.R.K., Sari, I.M., dan Mahardika, I.G.N.K. (2009). Pola Distribusi Unggas dari Pasar Tradisional Berperan dalam Penyebaran Virus Flu Burung. *Jurnal Veteriner*. 10 (2) : 104-110.
- Indriani R, G Samaan, A Gultom, L Loth, S Indryani, RMA Adjid, NLPI Dharmayanti, J Weaver, E Mumford, K Lokuge, PM Kelly and Darminto. 2010. Environmental Sampling for AI Virus A (H5N1) in LiveBird Markets, Indonesia. *Emerging Infectious Diseases* 16, 1889-1895.
- Kung, N.Y., Y.Guan, N.R., Perkins, L., Bissett, T., Ellis, L., Sims, R.S., Morris, K.F., Shortridge, and Peiris, J.S.M. 2003. The impact of a monthly rest day on AI virus isolation rates in retails live poultry markets in Hongkong. *Avian Dis.* 47:1037-1041
- Lau, Eric H.Y., Leung, Y.H., Connie, Zhang J.L., Cowling, B.J., Ping Mak, S., Guan, Y., Leung, G.M., and Peiris J.S.M., 2007. Effect on Intervention on Influenza A (H9N2) Isolation in Hongkong's Live Poultry Markets, 1999-2005. *Emerging Infectious Disease*. Vol. 13 No. 9 September