

PRIORITISASI ZONOSIS DI INDONESIA MELALUI PENDEKATAN ONE HEALTH

Vitasari Safitri, Gunawan Setiaji, Apriyani Lestariningsih

Subdit Zoonosis, Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian

ABSTRAK

Amanat Keputusan Menteri Pertanian No. 4971/KPTS/OT.140/12/2014 tentang Penetapan Zoonosis Prioritas bahwa jenis zoonosis dalam keputusan menteri dimaksud agar dievaluasi setiap 3 tahun atau sewaktu-waktu jika diperlukan. Dalam rangka mengevaluasi Zoonosis Prioritas, dilakukan proses prioritas ulang untuk mengidentifikasi zoonosis yang dapat ditangani bersama oleh sektor kesehatan masyarakat dan kesehatan hewan, sehingga dapat berpengaruh bagi kesehatan manusia dan manusia serta peningkatan produksi ternak di Indonesia. Dilakukan proses prioritas ulang zoonosis di Indonesia secara semi-kuantitatif. Hasil prioritas ulang diperoleh 15 urutan penyakit baru yaitu Avian Influenza, Rabies, Anthrax, Brucellosis, Leptospirosis, JE, Bovine TB, Salmonellosis, Schistosomiasis, Q Fever, Campylobacteriosis, Trichinellosis, Para TB, Toxoplasmosis, Cysticercosis dan Taeniasis.

PENDAHULUAN

Zoonosis adalah penyakit yang ditularkan diantara hewan dan manusia, sekitar tiga perempat penyakit infeksi pada manusia adalah berasal dari hewan (Taylor *et al* 2001). Tingginya populasi manusia di Indonesia yang menempati urutan ke-empat didunia, pada tahun 2017 mencapai 261,1 juta jiwa serta penggunaan lahan pertanian yang semakin luas menimbulkan adanya peningkatan interaksi antara manusia, satwa liar dan ternak (BPS, 2018). Dampak zoonosis diantaranya mengakibatkan penurunan produksi dan kematian ternak, mengancam sumber mata pencaharian peternak serta menimbulkan kematian dan penyakit pada manusia yang berdampak pada ekonomi dan sosial.

Kurangnya koordinasi surveilans dan respon terhadap *outbreak/wabah* antara kesehatan masyarakat dan kesehatan hewan menjadi faktor kurang efektif dan efisiennya sistem surveilans serta respon pengendalian zoonosis. Oleh karena itu kesepakatan bersama dan agenda prioritas di semua sektor yang terlibat sangat penting dalam rangka pengalokasian sumber daya dan penguatan sistem surveilans zoonosis.

Sesuai amanat Keputusan Menteri Pertanian No. 4971/KPTS/OT.140/12/2014 tentang Penetapan Zoonosis Prioritas bahwa jenis zoonosis dalam keputusan menteri dimaksud agar dievaluasi setiap 3 tahun atau sewaktu-waktu jika diperlukan. Proses evaluasi Zoonosis Prioritas, dilakukan melalui proses prioritas ulang yang melibatkan sektor kesehatan manusia, kesehatan hewan serta pakar terkait dengan metode kualitatif dan semi-kuantitatif.

TUJUAN

Proses prioritas bertujuan untuk mengidentifikasi zoonosis yang ditangani bersama oleh sektor kesehatan masyarakat dan kesehatan hewan yang dapat berpengaruh bagi kesehatan manusia dan peningkatan produksi ternak di Indonesia.

MATERI DAN METODE

Proses penentuan zoonosis yang memerlukan prioritas untuk ditangani dan dikendalikan menggunakan *One Health Zoonotic Disease Prioritazion Tool (OHZDPT)*, sebagaimana dijelaskan secara detail oleh *Rist et al (2014)*. Tool ini menggunakan metode kualitatif dan semikuantitatif. Partisipan diambil dari perwakilan sektor kesehatan masyarakat (Kementerian Kesehatan), kesehatan hewan (Kementerian Pertanian), perguruan tinggi serta komisi ahli kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner.

1. Identifikasi ulang daftar zoonosis
Langkah awal mengidentifikasi ulang daftar zoonosis yang telah ada dalam Keputusan Menteri Pertanian No. 4971/KPTS/OT.140/12/2014. Beberapa penyakit yang tidak sesuai dikeluarkan dari daftar zoonosis yang akan diranking. Daftar zoonosis tersebut merupakan hasil masukan dan diskusi dari seluruh partisipan.
2. Menentukan kriteria
Peserta berdiskusi untuk menentukan kriteria penilaian terhadap penyakit prioritas yang telah ditentukan.
3. Membuat pertanyaan
Setelah kriteria dibuat, maka langkah selanjutnya adalah membuat pertanyaan. Jenis pertanyaan dapat binomial (ya atau tidak) atau multinomial (contoh < 10 %, 10-50%, >50-75%, >75%). Proses scoring dengan menggunakan analisa *decision-tree*
4. Menentukan peringkat kriteria
Pemilihan kriteria yang akan diranking dilakukan secara semi-kuantitatif dengan metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)*. Metode AHP adalah sebagai berikut: Pertama, setiap hasil penilaian peserta akan diranking dengan menggunakan *pairwase comparison*, melalui program Microsoft Excel. Selanjutnya hasil nilai seluruh peserta digabungkan, sehingga menghasilkan bobot. Seluruh bobot diurutkan dari yang paling tinggi ke rendah (contoh paling tinggi 5, nilai paling rendah 1)
5. Menentukan peringkat zoonosis
Diagram alir atau struktur pohon dibuat dengan Microsoft Excel dengan menggunakan kriteria peringkat paling tinggi sebagai node pertama. Selanjutnya kriteria peringkat kedua sebagai node kedua dan seterusnya

HASIL

1. Identifikasi ulang daftar zoonosis

Berdasarkan hasil diskusi dan justifikasi ilmiah, dari 15 daftar zoonosis menurut Keputusan Menteri Pertanian No. 4971/KPTS/OT.140/12/2014 (Avian Influenza, Rabies, Anthrax, Japanese Encephalitis, Salmonellosis, Leptospirosis, Bovine Tuberculosis, Pes, Toksoplasmosis, Brucellosis, Paratuberculosis, Echinococcosis, Taeniasis, Scabies dan Trichinellosis), tiga penyakit (Pes, Echinococcosis dan Scabies) dikeluarkan dari daftar dan diganti dengan Schistosomiasis, Q Fever dan Campylobacteriosis.

2. Menentukan kriteria

Untuk menyederhanakan proses, maka direkomendasikan 5 kriteria yang digunakan dalam menentukan peringkat zoonosis prioritas. Kelima kriteria tersebut adalah:

- Kemampuan pengendalian dan pencegahan penyakit
- Proporsi penyakit pada manusia akibat paparan hewan
- Beban penyakit hewan
- Adanya kolaborasi intersektoral
- Case fatality rate dan morbiditas pada manusia di Indonesia

3. Membuat daftar pertanyaan

Berdasarkan hasil diskusi diperoleh daftar pertanyaan untuk setiap penyakit (zoonosis) sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

Kriteria	Pertanyaan
Kemampuan pengendalian dan pencegahan penyakit (Con)	Apakah ada intervensi yang efektif pada manusia dan hewan?
Proporsi penyakit pada manusia akibat paparan hewan (Pen)	Bagaimana proporsi penyakit manusia akibat paparan hewan yang terinfeksi?
Beban penyakit hewan (B)	Bagaimana status penyakit dan apakah menimbulkan penurunan produksi?
Adanya kolaborasi intersektoral (K)	Bagaimana kerjasama antar institusi?
Case fatality rate dan morbiditas pada manusia di Indonesia (M)	Bagaimana penyebaran penyakit dan mortalitas pada manusia di Indonesia?

4. Menentukan peringkat kriteria

Penentuan peringkat/bobot tiap kriteria dilakukan oleh 6 kelompok penilai yang disesuaikan dengan bidang keahliannya masing-masing yaitu 1 kelompok dari Komisi Ahli Keswan Kesmavet, 1 kelompok dari perguruan tinggi, 2 kelompok dari Kementerian Kesehatan dan 1 kelompok dari Direktorat Kesehatan Hewan dan Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner serta 1 kelompok dari Balai Veteriner. Setiap kelompok akan membandingkan bobot komponen dengan komponen lain. Hasil pemeringkatan kriteria adalah sebagaimana Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Pemingkatan Kriteria

No.	Kriteria	Bobot Kriteria	Pilihan Jawaban	Score Jawaban
1.	Case fatality rate dan morbiditas pada manusia di Indonesia (M)	5	Case fatality rate tinggi (> 5 %) dan morbiditas yang tinggi (> 10%)	3/3=1
			Case fatality rate tinggi (≥5%) dan morbiditas rendah (<10%)	2/3=0.67
			Case fatality rate rendah (<5%) dan morbiditas tinggi (≥10%)	1/3=0.33
			Case fatality rate rendah (<5%) dan morbiditas rendah (<10%)	0
2.	Kemampuan pengendalian dan pencegahan penyakit (Con)	4	Penyakit dengan vaksinasi untuk hewan tersedia	2/2 = 1
			Pengobatan dan vaksinasi tersedia untuk manusia, namun tidak tersedia untuk hewan	½ = 0,5
			penyakit dengan intervensi (pengobatan atau vaksinasi) tidak tersedia untuk manusia atau hewan	0
3	Proporsi penyakit pada manusia akibat paparan hewan (Pen)	3	Penyakit pada umumnya menular antar manusia (kasus jarang ditemukan akibat penularan paparan hewan)	2/2 = 1
			Penyakit yang dapat menular dari hewan ke manusia dan siklus penularan selanjutnya terpelihara dari manusia ke manusia	½ = 0,5
			Penyakit yang pada umumnya menular antar manusia	0
4.	Beban penyakit hewan (B)	2	Penyakit menimbulkan penurunan produksi ternak	1
			Penyakit yang tidak menimbulkan penurunan produksi	0
5.	Adanya kolaborasi intersektoral (K)	1	Kerjasama yang sudah ada dan hubungannya kuat	2/2 = 1
			Penanganan penyakit dengan kerjasama yang lemah	½ = 0,5
			Penanganan penyakit dengan kerjasama intersektoral tidak terjalin	0

5. Menentukan peringkat zoonosis

Berdasarkan analisa pohon dengan menggunakan lima kriteria, nilai normalisasi penyakit untuk 15 penyakit disajikan pada Tabel 2

Tabel 2. Hasil pembobotan prioritisasasi zoonosis

Penyakit	Nilai	Nilai normalisasi
Avian Influenza	15,00	1
Rabies	13,00	0,86
Anthrax	11,67	0,77
Brucellosis	11,17	0,74
Leptospirosis	10,83	0,72
JE	9,33	0,62
Bovine TB	9,00	0,6
Salmonellosis	7,67	0,51
Schistosomiasis	7,17	0,47
Q Fever	6,50	0,43
Campylobacteriosis	5,17	0,34
Trichinellosis	5,00	0,33
Para TB	5,00	0,33
Toxoplasmosis	3,50	0,23
Cysticercosis dan Taeniasis	3,17	0,21

PEMBAHASAN

Penyakit zoonosis didefinisikan sebagai penyakit menular yang ditularkan secara alamiah dari hewan domestik atau hewan liar ke manusia. Suatu kajian ulang komprehensif yang dilakukan oleh Cleaveland *et al.* (2001) berhasil mengidentifikasi adanya 1.415 spesies organisme penyakit yang diketahui bersifat patogen bagi manusia, meliputi 217 virus dan prion, 538 bakteri dan rickettsia, 307 fungi, 66 protozoa, dan 287 parasit cacing. Dari jumlah ini, 872 (61,6%) spesies patogen bersumber dari hewan. Kemudian dari jumlah tersebut, 616 (70,6%) spesies patogen berasal dari ternak dan diantaranya 476 (77,3%) dapat menyerang multi spesies. 175 spesies patogen dianggap berkaitan dengan penyakit yang baru muncul (*emerging diseases*). Dari 175 spesies patogen tersebut, 132 (75%) adalah zoonosis.

Mengingat kompleksitas penyebab, pemicu, lingkup yang dilibatkan maupun dampak dan akibat wabah zoonosis tidak dapat dilakukan oleh hanya satu keahlian saja. Penanganan harus dilakukan secara terintegrasi antar dan lintas sektoral dan keahlian. Tidak hanya dokter atau dokter hewan saja, namun juga ahli ekonomi, ahli lingkungan, ahli gizi, ahli komunikasi, dan sebagainya diperlukan untuk secara bersama sama menanggulangi permasalahan yang ditimbulkan akibat adanya penyakit infeksius. Tidak hanya berbagai keahlian, tetapi kordinasi lintas jenjang juga diperlukan. Hal inilah yang memicu dikembangkannya pendekatan *one-health* (OH) dalam pengendalian dan pencegahan zoonosis.

Dalam rangka memfokuskan pengendalian zoonosis secara terpadu baik dari lingkup kesehatan manusia, kesehatan hewan dan kesehatan satwa liar maka dibuat zoonosis prioritas agar semua stake holder yang terkait memiliki panduan dalam melaksanakan pengendalian zoonosis secara terpadu berdasarkan prioritasnya. Berdasarkan hasil diskusi dan penelaahan kajian ilmiah, maka prioritisasi zoonosis didasarkan pada *case fatality rate* dan morbiditas pada manusia di Indonesia, kemampuan pengendalian dan pencegahan penyakit, proporsi penyakit pada manusia akibat paparan hewan, beban penyakit hewan, dan adanya kolaborasi intersektoral. Diperoleh 15 zoonosis prioritas yang pelaksanaan pengendaliannya didasarkan pada skala kepentingan nasional dan kebutuhan masing-masing daerah. Terkait upaya respon terhadap kemungkinan terjadinya wabah zoonosis, maka direkomendasikan untuk dibuat simulasi di daerah beresiko tinggi kejadian zoonosis prioritas, pedoman koordinasi lintas sektoral terhadap zoonosis prioritas dan adanya sosialisasi anggaran pengelolaan penyelenggaraan koordinasi lintas sektoral dalam menghadapi wabah. Dalam rangka meningkatkan surveilans zoonosis maka perlu adanya platform mengenai berbagi informasi data hasil surveilans serta memastikan zoonosis prioritas merupakan penyakit yang wajib dilaporkan diseluruh sektor yang berkaitan. Dalam upaya pencegahan dan pengendalian zoonosis, maka perlu memperkuat kerjasama multisektoral, koordinasi *one health*, komunikasi, berbagi informasi, membuat rencana strategi *one health* terkait pengendalian dan pencegahan zoonosis prioritas, serta pengembangan metoda dan penelitian zoonosis prioritas disetiap sektor terkait untuk masing-masing zoonosis prioritas (penggunaan vaksin oral rabies, modifikasi lingkungan, estimasi populasi anjing). Dalam rangka peningkatan kapasitas laboratorium, maka perlu dilakukan peningkatan dan pemetaan kapasitas laboratorium terkini dalam hal pengujian zoonosis serta dukungan anggaran melalui dukungan nasional atau internasional *partneship*. Selain itu hal yang tidak kalah penting adalah pentingnya peran masyarakat dalam pengendalian zoonosis sehingga perlu dilakukan kampanye kesadaran masyarakat (*public awareness*) agar masyarakat harus mendapat informasi yang benar tentang risiko dan bahaya zoonosa prioritas serta cara pengendaliannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Peningkatan sistem surveilans, diagnostik dan komunikasi lintas sektoral terhadap zoonosis prioritas.
2. Surveilans dan diagnosis penyakit zoonotik membutuhkan pendekatan *one health* yang melibatkan partisipasi lintas sektor (kesehatan masyarakat, hewan dan lingkungan), Prioritasisasi zoonosis dengan metoda *One Health Zoonotic Disease Prioritization Tool* secara kualitatif dan kuantitatif dapat memfasilitasi diskusi lintas Kementerian/Lembaga.
3. Peningkatan kapasitas laboratorium kesehatan masyarakat dan kesehatan hewan dalam diagnosa zoonosis prioritas, adanya kolaborasi dalam merespon outbreak, serta saling berbagi informasi hasil surveilans, serta kerjasama lintas sektoral lainnya dapat berperan secara efektif dalam

- penanganan zoonosis prioritas maupun penyakit *emerging* zoonotik baru.
4. Keterlibatan lintas sektoral dalam strategi pencegahan dan pengendalian zoonosis prioritas dapat mengurangi tingkat mortalitas dan morbiditas di manusia maupun hewan, serta menurunkan dampak kerugian ekonomi akibat penyakit pada tingkat nasional maupun rumah tangga, selain itu dapat menciptakan hubungan lintas sektoral dan peningkatan infrastruktur dalam merespon penyakit emerging zoonotik baru yang mengancam kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2017. Laju Pertumbuhan Penduduk menurut Provinsi. Diakses dari <https://www.bps.go.id/statictable/2009/02/20%2000:00:00/1268/laju-pertumbuhan-penduduk-menurut-provinsi.html>. Diakses tanggal 9 September 2018.
- CLEAVELAND S., LAURENSEN M.K., and TAYLOR L.H. (2001). Diseases of humans and their domestic mammals: pathogen characteristics, host range and the risk of emergency. *Philos. Trans. roy. Soc. Lond., B, biol. Sci.*, 356 (1411), 991-999.
- L.H. Taylor, S.M. Latham, M.E.J. Woolhouse. 2000. **Risk factors for human disease emergence**
- Philos. Trans. R. Soc. B. Biol. Sci.*, 356 , pp. 983-989
- Rist CL, Arriola CS, Rubin C (2014) Prioritizing Zoonoses: A Proposed One Health Tool for Collaborative Decision-Making. *PLoS ONE* 9(10): e109986.