

PROSPEK PENGENDALIAN SALMONELLOSIS PADA AYAM DENGAN PROBIOTIK MIKROBA ASAL SALURAN PENCERNAAN

Prospect for probiotic in controlling salmonellosis in chickens

Wiwin Winarsih¹⁾,

I Wayan Teguh Wibawan²⁾, Bambang Pontjo Priosoeryanto²⁾

I Putu Kompiang²⁾

Salmonellosis merupakan penyakit menular yang bersifat zoonosis dan termasuk *food borne disease*. Kejadian salmonellosis pada manusia paling sering dilaporkan akibat tertular produk-produk asal ternak unggas seperti telur dan daging yang terkontaminasi. Ayam yang terinfeksi *Salmonella* tanpa menunjukkan gejala klinis dan secara klinis terlihat sehat merupakan hewan *carrier* dan sumber penularan bagi hewan lain, manusia dan lingkungan. Penggunaan antibiotik untuk pengobatan, pemacu pertumbuhan dan pencegahan infeksi pada saluran pencernaan mengakibatkan ketidakseimbangan mikroorganisme yang menguntungkan dalam saluran pencernaan, residu dan resistensi bakteri terhadap antibiotik. Untuk itu perlu alternatif pengganti dalam menanggulangi penyakit ini.

Selama ini penggunaan probiotik pada ternak unggas digunakan sebagai pemacu pertumbuhan yang dapat menunjang performan optimum ternak yang bersangkutan. Probiotik dapat mempertahankan keseimbangan mikroorganisme yang menguntungkan dalam saluran pencernaan dan mengeliminasi mikroorganisme yang patogen melalui *competitive exclusion*.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa pada uji hambat pertumbuhan *Salmonella*, *B. apiarius* tidak menunjukkan adanya hambatan pertumbuhan, sedangkan *B. coagulans* menunjukkan adanya hambatan pertumbuhan atau menghasilkan senyawa antibakteri yang dapat menghambat pertumbuhan *Salmonella*. Pemberian bakteri *Bacillus apiarius* dan *Bacillus coagulans* pada ayam percobaan dengan dosis 2 ml/ liter air minum memberikan efek yang baik terhadap performan ayam, yaitu dapat meningkatkan penambahan berat badan dan menurunkan nilai *feed conversion rate* dan tidak menimbulkan perubahan patologi anatomi pada organ pencernaan. Dilihat dari nilai FCR *B. coagulans* lebih baik dari pada *B. apiarius*. Kedua bakteri tersebut dapat dipergunakan sebagai probiotik.

Infeksi *Salmonella* (*S. enteritidis* dan *S. typhimurium*) meningkatkan nilai FCR terutama pada kelompok kontrol yang tidak diberi probiotik (1B dan 1C). Sehingga secara ekonomi salmonellosis sangat merugikan.

Pemberian probiotik meningkatkan luas permukaan usus. Hasil pemeriksaan patologi anatomi pada hati dan usus menunjukkan bahwa pemberian probiotik dapat mengurangi lesio makroskopik dan mikroskopik akibat infeksi *S. enteritidis* dan *S. typhimurium*. Hasil reisolasi bakteri *Salmonella* dari sekum menunjukkan bahwa kelompok yang diberi probiotik mampu mengeliminir *Salmonella* lebih cepat dibandingkan control. Pada kelompok kontrol yang diinfeksi *S. enteritidis* dan *S.*

¹⁾Ketua Peneliti (Staf Pengajar Dep. Klinik, Reproduksi dan Patologi, FKH-IPB); ²⁾Anggota Peneliti

typhimurium (1B dan 1C) bakteri *Salmonella* masih dapat diisolasi pada 1, 2, 3 dan 4 minggu setelah infeksi, sedangkan pada kelompok yang diberi antibiotik (2B dan 2C) dan diberi probiotik yang diinfeksi (3B, 4B, 5B dan 3C, 4C, 5C) *Salmonella* dapat diisolasi pada 1 dan 2 minggu setelah infeksi. Pemberian probiotik dapat mengeliminasi *Salmonella* lebih cepat dibandingkan kelompok yang tidak diberi probiotik.

Pemberian probiotik bakteri *B. apiarius*, *B. coagulans* dan campuran *Bacillus sp.* dapat menghasilkan produk peternakan yang lebih aman dan sehat. Probiotik *Bacilluscoagulans*, *B. apiarius* dan campuran *Bacillus sp.* dapat menggantikan antibiotik sebagai growth promoter dan memberikan prospek yang baik dalam pengendalian salmonellosis pada ayam.