

## PROFIL



## GAMBARAN MONITORING DAN SURVEILAN CEMARAN MIKROBA TAHUN 2009

Daging, susu dan telur merupakan produk pangan asal hewan yang mempunyai nilai gizi yang tinggi yang dibutuhkan manusia. Gizi yang terkandung dalam produk pangan asal hewan tersebut menjadikannya media baik bagi pertumbuhan dan perkembangan mikroorganisme sehingga daging susu dan telur mempunyai sifat mudah rusak.

Bakteri merupakan penyebab utama penyakit yang ditularkan dari hewan ke manusia melalui pangan. Bakteri tersebut dapat dibawa sejak hewan masih hidup dalam peternakan atau pada proses pemotongan, distribusi, pengalihan, penyimpanan dan disamping rantai pangan lainnya.

Balai Pengujian Mutu Produk Peternakan (BPMP) adalah Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jenderal Peternakan yang diberi tugas melaksanakan pemeriksaan dan pengujian mutu produk peternakan yang bertanggung jawab langsung kepada Direktur Kesehatan Masyarakat Veteriner, mempunyai wilayah kerja seluruh Indonesia.

BPMP mempunyai tugas melaksanakan pemeriksaan dan pengujian mutu produk peternakan. Mutu produk peternakan yang dimaksud meliputi 4 aspek yaitu mutu keamanan pangan, mutu kesehatan, mutu komersial dan mutu halal. Mutu halal sudah ditangani oleh Badan produk halal MUI, tiga aspek mutu lainnya khusus yang menyangkut mutu produk peternakan yaitu mutu keamanan pangan, mutu kesehatan dan mutu komersial menjadi tanggung jawab BPMP.

Atas dasar itu BPMP menjadi tumpuan dalam melaksanakan pemeriksaan dan pengujian mutu produk peternakan yang beredar di pasaran guna melindungi konsumen dari bahaya cemaran mikroba dan atau cemaran lainnya melalui pelaksanaan pemantauan dan pengawasan mutu produk peternakan.

Program pemantauan dan pengawasan produk pangan asal hewan yang dilaksanakan pada tahun 2009 mencakup 33 propinsi dengan berbagai jenis bidang pengujian yang menjadi target dari propinsi tersebut.

## METODOLOGI

Pengambilan sampel dilakukan sesuai dengan program monitoring dan surveilans tahun 2009. Petugas pengambil sampel adalah personel yang telah mendapatkan pelatihan mengenai cara pengambilan sampel cemaran mikroba. Petugas Pengambil Sampel juga membawa SOP atau petunjuk pelaksanaan pengambilan dan penanganan sampel sehingga sampel yang diambil tidak mengalami perubahan sampai sampel tersebut siap diuji. Selain pengambilan sampel pengujian juga dilakukan pengambilan data melalui pengisian kuisioner yang mencakup keadaan pasar atau lokasi pengambilan sampel. Setelah itu dilakukan pengujian terhadap lima jenis pengujian cemaran mikroba. Data kuisioner yang ada dibuat tabulasinya. Hasil pengujian dikorelasikan dengan data kuisioner yang ada.

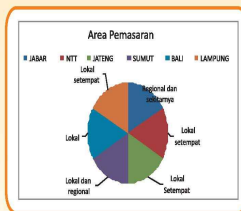
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian yang dilakukan oleh BPMP terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil monitoring pengujian cemaran mikroba

No	PROPOSIS	CYBARAMANIPROFIT									
		NO	LOKASI	CUKUP	BERBAHAYA	LOKASI					
1	2	3	4	5	6	7					
1	Dinas Peternakan dan Kesehatan Proq. Lampung	25	0	11	24	22	2	0	25	0	17
2	Dinas Peternakan Proq.	35	0	0	25	22	2	0	25	0	17
3	Dinas Peternakan Kawasan Proq. Utara	24	1	0	25	19	6	2	23	14	11
4	Dinas Peternakan Proq. Jawa Tengah	24	1	0	25	19	6	2	23	14	11
5	Dinas Peternakan Proq. Jawa Barat	24	1	0	24	11	0	25	13	15	15
6	Dinas Peternakan Proq. Nusa Tenggara Timur	35	0	11	14	22	3	0	25	0	19

Di propinsi Lampung 100% angka kuman berada diatas BMMC, nilai Ecoli dari 25 sampel yang diambil 1 terdeteksi diatas BMMC. Sedangkan tingkat kontaminasi coliform cukup tinggi 92% dan kuman Staphylococcus dari 25 sampel 8 sampel diatas BMMC. Dilihat dari tabulasi kuisioner area pemasaran adalah untuk konsumsi masyarakat setempat dengan pemak berasal dari lokal setempat. Pedagang di propinsi Lampung mempunyai pengalaman kerja diatas 5 tahun, jumlah pekerja dalam satu kios 1 sampai 2 orang. Umumnya pedagang membersihkan peralatan dan lingkungan hanya pada saat sebelum dan sesudah bekerja, hal ini berhubungan dengan angka kuman staphylococcus dan coliform yang tinggi.



Di propinsi Sumatera, hasil pengujian prosentase angka kuman coliform 31,6% dan kuman staphylococcus 56%. Pedagang berusia diatas 30 tahun dengan pengalaman berdagang diatas 10 tahun. Artinya pedagang di propinsi Sumatera utara cukup berpengalaman. Meskipun jumlah pekerja dalam satu kios banyak (3 sampai 4 orang), tetapi mereka memiliki pengetahuan yang cukup mengenai teknik dan cara membersihkan peralatan dan lingkungan kios. Peralatan dibersihkan setiap saat, dengan sekali waktu menggunakan bahan antiseptik. Lingkungan kios juga diperhatikan kebersihannya setiap awal dan akhir juga dikita dirasa sangat kotor.



## WAWASAN



## WAWASAN



## MONITOR MIKROBIOLOGI DALAM LABORATORIUM

Salah satu keberhasilan dalam melakukan pengujian di laboratorium adalah sanitasi dan kebersihan dalam laboratorium itu sendiri. Program yang harus dilakukan dalam laboratorium untuk menjaga sanitasi yaitu dengan melakukan desinfeksi secara rutin, salah satunya dengan menggunakan Formalin dan Kalium Permanganat (PK). Desinfeksi ruangan laboratorium dapat dilakukan setelah selesai, sehingga dapat diketahui tingkat kontaminasi yang terjadi dalam laboratorium. Prosedur yang biasa digunakan untuk memonitor tingkat sanitasi dari cemaran mikrobiologi adalah dengan menggunakan system RODAC (Replicate Organism Detection and Counting).

Prosedur monitor mikrobiologi dengan system RODAC:

1. Menyiapkan media atau plate RODAC.
2. Menentukan lokasi sampel yang akan diambil dalam ruangan laboratorium. Lokasi sampel yang diambil bias dilakukan secara acak, seperti lantai, dinding, dan juga bias peralatan laboratorium yang ada.
3. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan menempelkan permukaan plate RODAC ke lokasi-lokasi yang telah ditentukan. Ada 2 teknik yang dilakukan dalam pengambilan sampel, yaitu:
  - a. Permukaan yang rata seperti lantai dan dinding, dengan cara menempelkan secara perlahan-lahan agar dalam plate RODAC, kemudian diputar perlahan dengan ditekan sedikit ke permukaan sampel.
  - b. Permukaan yang tidak rata seperti sudut peralatan laboratorium, cara mengambil sampelnya dengan menggunakan kapas bergelung steril. Setelah sampel diambil, kemudian digoreskan (swab) dalam plate RODAC.
4. Setelah pengambilan sampel, plate kemudian diinkubasi dalam incubator 36°C selama 48 jam. Posisi plate harus dibalik. Setelah 48 jam dilakukan penghitungan jumlah koloni yang tumbuh.
5. Interpretasi Hasil;
  - ✓ 0 - 5 koloni : eselen
  - ✓ 6 - 15 koloni : cukup bagus
  - ✓ 16 - 30 koloni : moderat
  - ✓ 31 - 50 koloni : jelek
  - ✓ > 50 : sangat jelek.

=eko =



## BAHAN TAMBAHAN PANGAN

Perubahan tingkat pendidikan dan pendapatan masyarakat akan menyebabkan meningkatnya pemenuhan protein hewani. Protein hewani yang bersumber dari bahan pangan asal hewan, mempunyai sifat yang mudah rusak baik yang diakibatkan oleh adanya perubahan fisik mekanik maupun adanya cemaran mikroba ataupun residu. Oleh karena itu, peranan bahan tambahan pangan (BTP) khususnya bahan pengawet menjadi semakin penting sejalan dengan kemajuan teknologi produksi bahan tambahan pangan sintesis. Penggunaan BTP dalam proses produksi pangan perlu diwaspadai bersama baik oleh produsen maupun konsumen.

Pengertian BTP dalam peraturan Menteri Kesehatan RI NO 772/Menkes/Per/IX/88 dan NO. 1168/menkes/Per/ X 1999 secara umum adalah bahan untuk memonitor tingkat sanitasi dari cemaran mikrobiologi adalah dengan menggunakan system RODAC (Replicate Organism Detection and Counting).

Prosedur monitor mikrobiologi dengan system RODAC:

1. Menyiapkan media atau plate RODAC.
2. Menentukan lokasi sampel yang akan diambil dalam ruangan laboratorium. Lokasi sampel yang diambil bias dilakukan secara acak, seperti lantai, dinding, dan juga bias peralatan laboratorium yang ada.
3. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan menempelkan permukaan plate RODAC ke lokasi-lokasi yang telah ditentukan. Ada 2 teknik yang dilakukan dalam pengambilan sampel, yaitu:
  - a. Permukaan yang rata seperti lantai dan dinding, dengan cara menempelkan secara perlahan-lahan agar dalam plate RODAC, kemudian diputar perlahan dengan ditekan sedikit ke permukaan sampel.
  - b. Permukaan yang tidak rata seperti sudut peralatan laboratorium, cara mengambil sampelnya dengan menggunakan kapas bergelung steril. Setelah sampel diambil, kemudian digoreskan (swab) dalam plate RODAC.
4. Setelah pengambilan sampel, plate kemudian diinkubasi dalam incubator 36°C selama 48 jam. Posisi plate harus dibalik. Setelah 48 jam dilakukan penghitungan jumlah koloni yang tumbuh.
5. Interpretasi Hasil;
  - ✓ 0 - 5 koloni : eselen
  - ✓ 6 - 15 koloni : cukup bagus
  - ✓ 16 - 30 koloni : moderat
  - ✓ 31 - 50 koloni : jelek
  - ✓ > 50 : sangat jelek.

Disbandingkan dengan cemaran mikroba, cemaran kimia umumnya tidak mudah terlihat dampaknya bagi kesehatan karena umumnya cemaran kimia baru dapat terlihat pengaruhnya setelah jangka waktu yang relatif lama atau bahkan setelah terbentuknya kelainan-kelainan, seperti kerusakan ginjal, kelainan reproduksi, atau bahkan menimbulkan kanker.

Makin rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai mutu dan keamanan pangan menyebabkan semakin maraknya kasus-susunya penyimpangan yang terjadi. Ayam berformalin yang marak ditemukan di beberapa daerah dua tahun belakangan dipicu oleh keinginan konsumen mendapat produk dengan harga rendah. Sifat antimikroba dari formalin yang mampu menginaktivasi protein dengan cara mengondensasi amino bebas dalam protein menjadi campuran lain (Lund 1994). Kemampuan inilah yang menjadikan formalin bahan pengawet.

=Noes =

## PERISTIWA



## OPERASI PASAR PRODUK PANGAN ASAL HEWAN (PPAH)

Berkeren dengan pemberitaan semakin maraknya di media massa mengenai temuan Produk Pangan Asal Hewan (PPAH) yang tidak layak konsumsi selama bulan Ramadhan 1430 H dan menimbulkan keresahan/kekhawatiran pada konsumen serta berdasarkan surat dari Dinas Pertanian Kota Bogor Nomor 524.3/607-Distasi tanggal 29 Agustus 2009 perihal Permohonan Partisipasi dalam Pelaksanaan Sidiak Produk Pangan Asal Hewan (PPAH). Sehubungan dengan hal itu dilakukan pengawasan dan pemantauan peredaran produk pangan asal hewan di pasar-pasar tradisional dan swalayan di Kota Bogor yang dilaksanakan pada tanggal 31 Agustus 2009, bersama ini kami sampaikan laporan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Sidiak dimulai pada pukul 8.30 WIB dengan terlebih dahulu dimulai dengan penjelasan (briefing) di Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi Kota Bogor yang dihadiri oleh Tim Dinas Pertanian, Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi, Dinas Kesehatan dan Aidan Daerah Bidang Peronomian Kota Bogor serta Tim dari BPMP yang beranggotakan 5 Orang yakni drh. Aris Rindi, Fitri Amalia S.Si, drh. Wwit Subiyanti, Matrial, A.Mid dan M. Iqbal Zain.
2. Penjelasan pelaksanaan Sidiak membahas Pembagian Tim Pelaksanaan Sidiak berdasarkan lokasi pasar dan Teknis Pengambilan. Sampel yang dicuplik kemudian dilakukan pengujian juga melihat cara penyimpanan dagang serta kondisi freezer atau cold storage untuk pasar swalayan. Tim BPMP yang masuk di Grup 1 bersama Tim dari Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi, Dinas Kesehatan, Dinas Pertanian dan Aidan Daerah Bidang Peronomian Kota Bogor dalam kegiatan ini dilengkapi dengan peralatan pengujian secara cepat (rapid test) untuk pengujian formalin.
3. Kegiatan Pengambilan Sampel dan Pengujian yang dilakukan BPMP berfokus di beberapa pasar tradisional dan swalayan Kota Bogor.
4. Berdasarkan hasil Sidiak Pemantauan dan Pengawasan serta dilakukan pengujian Formalin langsung dibereskan lokasi pasar diperoleh hasil antara lain:
  - a. Pasar Tradisional A mengambil dan diuji sebanyak 15 sampel terdiri dari 3 sampel Daging Sapi, 2 sampel Jeroan Daging, 2 sampel Kikil Sapi, 5 sampel daging Ayam serta 3 sampel Ikan Asin (Cumi, Jambal). Dari Hasil pengujian formalin diperoleh hasil negatif mengandung formalin.
  - b. Pasar Tradisional B mengambil dan diuji sebanyak 7 sampel terdiri dari 3 sampel Daging Ayam dan 4 sampel Ikan (Cumi, Jambal). Dari Hasil pengujian formalin diperoleh hasil negatif mengandung formalin.
  - c. Swalayan A mengambil dan diuji sebanyak 5 sampel terdiri dari 1 sampel Daging Ayam, 3 sampel Ikan Asin (Cumi, Jambal) dan 1 sampel Dendeng Sapi untuk dilakukan pengujian identifikasi spesies. Dari Hasil pengujian Formalin diperoleh hasil negatif mengandung formalin. Untuk Pengujian Identifikasi Spesies yang dilakukan di laboratorium BPMP dengan menggunakan ELISA dan diperoleh hasil positif mengandung daging sapi, hasil ini menunjukkan bahwa sampel dendeng tersebut memang berasal dari daging sapi.
  - d. Swalayan B, Tim BPMP tidak mengambil sampel untuk dilakukan pengujian, hanya melakukan pemantauan produk yang beredar saja.
  - e. BPMP juga melakukan pengujian di laboratorium terhadap sampel-sampel yang diambil oleh Petugas Pengambil Contoh (PPC) yang berada

di Grup 2 (Tim dari Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi, Dinas Kesehatan, Dinas Pertanian Kota Bogor) di beberapa pasar tradisional dan swalayan Kota Bogor lainnya. Dari hasil pengujian diperoleh hasil antara lain:

- a. Pasar Tradisional C diuji sebanyak 3 sampel terdiri dari 1 sampel Daging Ayam, 1 sampel Tahu kuning untuk dilakukan pengujian Formalin dan 1 sampel Dendeng Sapi untuk dilakukan pengujian identifikasi spesies. Dari Hasil Pengujian Formalin diperoleh hasil negatif mengandung formalin. Untuk Pengujian Identifikasi Spesies yang dilakukan di laboratorium BPMP dengan menggunakan ELISA dan diperoleh hasil positif mengandung daging sapi, hasil ini menunjukkan bahwa sampel dendeng tersebut memang berasal dari daging sapi.
- b. Swalayan C diuji sebanyak 1 sampel terdiri dari 1 sampel Daging Ayam untuk Uji Fisik. Dari hasil uji



- Fisik diperoleh hasil positif pada uji Eber. Hasil ini menunjukkan bahwa sampel daging ayam tersebut sudah mengalami proses awal pembusukan.
- a. Swalayan D diuji sebanyak 4 sampel terdiri dari 3 sampel Tahu untuk dilakukan pengujian Formalin dan 1 sampel Daging Ayam untuk Uji Fisik. Hasil Pengujian Formalin diperoleh hasil negatif mengandung formalin. Dari hasil Uji Fisik diperoleh hasil positif pada uji Eber. Hasil ini menunjukkan bahwa sampel daging ayam tersebut sudah mengalami proses awal pembusukan.

Dari Hasil Sidiak, Pemantauan dan Pengawasan serta Pengujian terhadap Produk Pangan Asal Hewan di Pasar-Pasar Tradisional dan Swalayan di Kota Bogor, maka dapat diperoleh hasil bahwa Produk Pangan Asal Hewan yang beredar di Pasar-Pasar Tradisional dan Swalayan di Kota Bogor memenuhi persyaratan dan relatif aman serta layak dikonsumsi.

= A.M.T.I.N =

## PERISTIWA



## PERTEMUAN KOORDINASI DAN TEKNIS ILMIAH LABORATORIUM KESEHATAN MASYARAKAT VETERINER

Dalam rangka mengantisipasi dinamika global, khususnya dalam upaya mempertahankan eksistensi dan sekaligus memperkuat daya saing produk hewan Indonesia baik di pasar domestik maupun pasar ekspor, dibutuhkan fungsi pelayanan kesehatan masyarakat veteriner dengan penguatan pengawasan yang berbasis pengujian. Oleh karena itu peran laboratorium untuk pelaksanaan kegiatan pemantauan dan pengujian produk hewan menjadi sangat penting, sehingga perlu pemberdayaan laboratorium pengujian keamanan dan mutu produk hewan dengan meningkatkan dan mengembangkan kinerja laboratorium melalui kegiatan jejaring kerja laboratorium kesmavet. Selain itu dalam pelaksanaan pengawasan tersebut diperlukan sarana dan prasarana yang mendukung mulai dari peralatan, metode dan personil yang menguasai teknologi yang diperlukan.

Pelaksanaan Pengawasan dan pengujian dapat tercapai apabila terdapat persamaan persepsi antar petugas laboratorium dengan Dinas Teknis yang membina/lingkup pemantauan dan kesehatan hewan serta Pemerintah Pusat dalam pelaksanaan fungsi kesmavet. Untuk memayunkan persepsi, meningkatkan keterampilan dan penguasaan teknologi, serta memperluas jejaring kerja laboratorium perlu adanya pelaksanaan pertemuan koordinat laboratorium kesmavet dan pertemuan teknis ilmiah laboratorium kesmavet. Pelaksanaan Pertemuan Koordinat dan Teknis Ilmiah Laboratorium Kesmavet ini bertempat di Hotel Pangrango 2, pada tanggal 1-3 Juni 2009 yang dihadiri oleh Kepala UPT Pusat dan Daerah, UPM-MUI, Badan Karantina Pertanian, Departemen Perdagangan, Laboratorium Swasta, Perguruan Tinggi, Perusahaan Swasta, Lingkup Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner, Pengujian UPT Pusat dan Daerah, dan Lingkup Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner.

Pembukaan dilakukan oleh Direktur Kesehatan Masyarakat Veteriner dan dilanjutkan dengan Pertemuan Koordinat Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner diarahkan tentang Kebijakan Pengembangan Laboratorium Kesmavet, Program PMS (target sampling, Jumlah dan lokasi serta biaya uji, Tarif Pengujian, dan perkembangan terbaru metode uji kesmavet yaitu presentasi mengenai Piton Screen, Risk Material, Identifikasi Spesies menggunakan RealTime PCR yang dapat mendeteksi <1 NCR-Biopharm AG, Germany). Kemudian dilanjutkan dengan Pertemuan Teknis Ilmiah Laboratorium Kesmavet yang dibahas tentang metode penghitungan TPC dan E.Coli beserta interpretasinya (BBV Denpasar), Uji pengujian golongan penicilina dengan endon penicillinase (BPMP), Uji insolubility index (BPMP), Pengujian Logam Berat (BBV Wates), Pengujian Salmonella enteritidis (BPVP Regional V Banjarbaru), Pengujian Campylobacter dan Toxoplasma (BPVP Regional I Medan), Uji Profesi/Uji Banding (Paktulin LIP), Pengujian Enterobacter sakazaki (BPMP).

- Salah satu pembahasan arahan dan paparan Direktur Kesehatan Masyarakat Veteriner, paparan dari nara sumber tentang berbagai pengujian, serta diskusi selama pertemuan berlangsung menghasilkan suatu rumusan kesepakatan bersama antara lain :
- Perlu ditetapkan laboratorium rujukan untuk jenis pengujian tertentu sesuai dengan ketersediaan fasilitas, SDM, dan kemampuan khusus yang dimiliki oleh laboratorium tersebut.

Agar tarif pengujian harmonis diperlukan kebijakan umum kelompok biaya yang harus diperkembangkan berdasarkan risiko biaya labortuarium bahan kimia dan biologi yang dibutuhkan untuk pengujian. Sebagai bahan usulan untuk revisi PP No. 7 Tahun 2004.

Direktora KESMAMET membuat bahan untuk kegiatan sosialisasi pengembangan KESMAMET termasuk sosialisasi peranan laboratorium yang dapat menjelaskan manfaat dan pentingnya Laboratorium.

Bahan-bahan sosialisasi yang telah dibuat agar disampaikan kepada pemangku kepemimpinan (Stakeholders).

BBVet dan BPVP bersama-sama dengan Dinas yang membina/lingkup fungsi Kesmavet/ UPTD menyalah kerjanya di wilayah lokal dan jumlah sampel sesuai dengan rancangan sampling nasional di Direktorat Kesmavet.

BPMP, BBVet dan BPVP selain melaksanakan pembinaan teknis kepada laboratorium daerah juga melaksanakan pembinaan sistem manajemen mutu sesuai ISO/IEC 17025:2005.

Dalam pelaksanaan kegiatan Program Monitoring Surveilans Residu dan Cemaran Mikroba harus selalu berpedoman pada prinsip-prinsip Epidemiologi.

Laboratorium lokal mengirimkan data hasil pengujian juga disertai hasil resiko analisa dan usulan rencana tindak lanjut.

Apabila Perusahaan pangan asal hewan yang tidak memenuhi kaidah-kaidah Kesmavet, Dinas daerah yang membina/lingkup fungsi Kesmavet dengan dibantu oleh Laboratorium segera melakukan pembinaan dan apabila tetap tidak dapat memenuhi, maka disuikan untuk ditutup.

Pelaksanaan Pertemuan Koordinat Laboratorium Kesmavet tahun 2009

= Ries & Mets =

