

Menilai Kualiti dan Keadaan Telur yang anda makan

Disediakan oleh : Leow Bee Leng
Institut Penyelidikan Veterinar

Telur ayam adalah salah satu sumber protein yang sangat penting kepada manusia. Merujuk kepada statistik daripada Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup (KPDN), rakyat Malaysia menggunakan kira-kira 30 juta biji telur ayam sehari atau 930 juta biji sebulan di seluruh negara.

Hari Telur Sedunia (World Egg Day)

Tahukah anda setiap tahun, ada satu hari yang istimewa untuk kita "meraikan" telur yang kita makan? Terkejut? Sebenarnya, Hari Telur Sedunia disambut buat kali pertama pada tahun 1996 untuk meraikan kebaikan dan manfaat telur. Ianya disambut setiap tahun pada hari Jumaat kedua bulan Oktober. Tujuannya adalah untuk menyedarkan orang ramai tentang khasiat telur dan faedah pengambilannya. Ini adalah kerana malnutrisi merupakan masalah global dan penggunaan telur boleh menjadi penyelesaian kepada isu tersebut.



Adakah warna kuning telur menjejaskan kualiti, rasa atau nutrien telur?



- Diet tanpa warna (seperti tepung jagung putih) menghasilkan kuning telur hampir tidak berwarna.
- Warna kuning telur tidak akan menjejaskan kualiti, rasa atau nutrien telur.
- Warna kuning telur bergantung pada diet ayam.
- Ayam yang diberi makanan hancur yang mengandungi jagung kuning atau makanan alfalfa, akan menghasilkan telur dengan warna telur kuning sederhana, manakala yang memakan gandum atau barli menghasilkan warna kuning yang lebih cerah.
- Jika ayam memakan banyak pigmen tumbuhan kuning-oren yang dipanggil xanthophylls, xanthophylls akan termendap di dalam kuning telur.



Adakah warna kulit telur mempengaruhi kandungan nutrien?



- Warna kulit telur ayam dipengaruhi oleh sekurang-kurangnya lapan gen yang mengawal dua jenis pigmen, satu untuk warna coklat dan satu untuk biru.
- Nilai pemakanan tidak dipengaruhi oleh warna kulit telur ayam, tetapi oleh makanan yang diberi kepada ayam.
- Warna lalai (default colour) kulit telur ialah putih.
- Semua ayam mempunyai potensi genetik untuk menghasilkan pigmen ini.
- Terdapat pelbagai warna kulit telur kerana sesetengah ayam menggunakan kedua-dua jenis pigmen, ada yang menggunakan jumlah pigmen yang berbeza dan ada pula langsung tidak menggunakan pigmen.

Telur Putih



Semua kulit telur diperbuat daripada kalsium karbonat dan tiada pigmen tambahan.

Telur Coklat



Warna coklat disebabkan oleh protoporphyrin IX, daripada haemoglobin ayam, dan disalut pada bahagian luar telur semasa ia bergerak melalui oviduk.

Telur Biru



Telur jenis ini mempunyai pigmen oocyanin, yang meresap ke dalam kulit telur.

Telur Hijau



Jika ayam penelur coklat dikacukkan dengan ayam penelur biru, kemungkinan besar telur hijau akan didapati di mana lapisan protoporphyrin IX dimendapkan di atas kulit oocyanin biru.

Telur Merah Jambu (Pink)



Warna ini berasal dari *bloom* atau *cuticle*, salutan semula jadi yang menutup liang kecil (pores) kulit telur. *Bloom* dicuci sebelum telur dijual. Ketebalan *bloom* boleh menjejaskan warna jelas kulit telur.

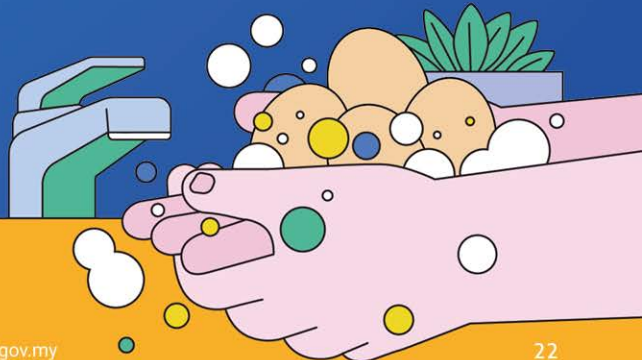
Telur Berbintik-Bintik



Telur jenis ini ditelurkan dengan kulit berpigmen dan telur jenis ini berputar lebih perlahan daripada biasa semasa peringkat pigmentasi.

Basuh atau tak basuh telur?

- Jangan basuh dengan air sejuk! Air sejuk sebenarnya menyebabkan liang dalam kulit telur menarik bakteria dari permukaan ke dalam telur melalui cangkerang.
- Telur boleh dibersihkan melalui cucian kering. Menggosok kotoran telur dengan lembut menggunakan span kasar sehingga telur bersih. Cuba kekalkan sebahagian besar *bloom*.
- Kulit telur mempunyai sebanyak 17,000 liang di atas permukaannya.
- Telur yang tidak dibasuh mempunyai salutan antibakteria semula jadi yang dipanggil *bloom*.



Apakah peranan Jabatan Perkhidmatan Veterinar dalam menjamin kualiti telur?

Merujuk kepada Arahan Prosedur Tetap Veterinar Malaysia: Pemeriksaan Produk Haiwan No. Dokumentasi: APTVM 23(C): 1/2011, pemeriksaan produk haiwan adalah dijalankan oleh Pihak Berkuasa Veterinar. Prosedur pemeriksaan produk haiwan adalah sebahagian daripada syarat tindakan yang perlu diambil sebelum pengeluaran Sijil Kesihatan Veterinar bagi produk haiwan. Prosedur ini bertujuan memantau agar hasil atau produk dari sesuatu establismen menepati keperluan yang telah digariskan. Ini untuk menjamin produk yang dikeluarkan bebas daripada penyakit, bersih serta selamat daripada pencemaran fizikal, kimia dan juga biologikal serta mematuhi peraturan yang dikuatkuasakan. Pemeriksaan produk haiwan di bawah Skim Persijilan Veterinar sama ada VHM, GVHP atau SALT dibuat sebagai pemantauan untuk memastikan pematuhan keperluan yang digariskan dalam skim persijilan. Persampelan akan dibuat secara berkala.

Kualiti telur dijamin melalui pemantauan ke atas beberapa aspek:



Bidang	Ujian Berkaitan
Penyakit	<i>Salmonella</i> <i>Vancomycin-resistant Enterococci (VRE)</i>
Sisa ubat	<i>Danofloxacin</i> <i>Sarafloxacin</i> <i>Tetracyclin</i>
Logam berat	<i>Arsenic</i> <i>Cadmium</i> <i>Lead</i> <i>Mercury</i> <i>Plumbum</i>
Ubat/kontaminan lain	<i>Sudan red</i>

Merujuk kepada Arahan Prosedur Tetap Veterinar Malaysia: Kesihatan Awam Veterinar No Dokumentasi: APTVM 16(c):1/2011, persampelan hendaklah dijalankan pada ternakan unggas, telur hendaklah diambil sebanyak 15 biji secara rawak daripada reban bagi setiap ladang ayam penelur yang diperiksa. Di loji pemprosesan, telur masin hendaklah diambil sebanyak 5% dari jumlah bilangan atau maksimum 15 biji untuk ujian “Sudan Red” bagi setiap kumpulan telur secara rawak atau dari setiap premis yang diperiksa. Manakala untuk telur yang diimport, telur masin hendaklah diambil sebanyak 5% dari jumlah bilangan atau maksimum 15 biji untuk ujian “Sudan Red” bagi setiap kumpulan telur secara rawak. Telur segar pula hendaklah diambil sebanyak 5% dari jumlah bilangan atau maksimum 15 biji untuk ujian residu dan kontaminan bagi setiap kumpulan telur secara rawak.

Tahukah Anda?

- **Mengapakah kita mudah mendapat bekalan telur ayam berbanding telur itik atau telur ayam belanda?**

Ini adalah kerana ayam bertelur lebih banyak serta memerlukan sedikit ruang untuk bersarang. Ayam juga tidak memiliki naluri keibuan seperti ayam belanda dan itik, seterusnya menjadikan pengumpulan telur lebih mudah.

- **Ayam mengambil masa kitaran 24 hingga 26 jam untuk menghasilkan telur.**

Dari masa ovum meninggalkan ovari, ia mengambil masa kitaran kira-kira 25 jam untuk telur bergerak merentasi salur sehingga ayam bertelur. Dalam tempoh masa itu, kuning telur akan membesar sambil dikelilingi oleh albumen (putih telur), dibalut dengan selaput, dan terbungkus dalam cangkerang. Pigmen dimendapkan pada cangkerang sebagai langkah terakhir proses pengeluaran telur.



- **Purata ayam bertelur 300 hingga 325 biji telur setahun.**

Walaupun ayam betina hanya mempunyai satu bukaan luar (kloaka) untuk bertelur dan mengeluarkan telur, telur tidak tercemar semasa proses bertelur. Dua saluran berasingan, oviduk, dan usus besar terbuka ke dalam kloaka. Apabila telur menghampiri penghujung oviduk, bukaan usus terhalang buat sementara waktu. Telur melalui kloaka tanpa bersentuhan dengan bahan buangan.

- **Selalunya ayam akan menyanyi "lagu telur" sebelum atau selepas dia bertelur.** Lagu ini seolah-olah satu pengumuman yang membanggakan.

- Kebanyakan ayam akan **bertelur dalam kotak sarang yang sama bersama dengan ayam yang lain.** Selalunya dua atau tiga ekor ayam akan berkumpul di dalam satu kotak. Ada juga sesetengah ayam gemar bertelur secara peribadi.

- Ayam **memusingkan telurnya sekitar 50 kali pusingan sehari** untuk mengelakkan kuning telur daripada melekat di tepi.

- **Ayam suka makan telur**, walaupun telurnya sendiri. Telur yang pecah secara tidak sengaja mungkin akan dimakan oleh ayam.

- **Saiz telur bergantung kepada baka, umur dan berat** ayam. Baka ayam yang lebih besar cenderung bertelur lebih besar. Ayam yang lebih tua cenderung bertelur lebih besar daripada ayam yang lebih muda.