

JAN 2024 / BIL. 10 / 2024

# EON

*Epitome of Nature*

K E S I H A T A N   D A N   K E S E J A H T E R A A N



MAJALAH PP BIOLOGI  
UITMCNS

ISSN 2773-5869



## KERBAU PUNYA SUSU, SAPI DAPAT NAMA

Norhariani Mohd Nor, Zuki Abu Bakar dan Hasliza Abu Hassim  
Fakulti Perubatan Veterinar, Universiti Putra Malaysia, 43400,  
Serdang, Selangor

[norhariani@upm.edu.my](mailto:norhariani@upm.edu.my)

EDITOR: SARAH SHAZWANI ZAKARIA

Pernakah anda menikmati segelas susu kerbau panas? Anda mungkin tidak menyedarinya kerana produk tenusu kerbau kebiasaannya dijenamakan sebagai susu segar. Susu kerbau mempunyai rasa yang berbeza dan mudah dihadam berbanding susu lembu. Sebagai perbandingan, susu kerbau mempunyai kandungan lemak yang lebih tinggi dari lembu susu dan sesuai untuk dijadikan keju. Oleh kerana susu kerbau sukar diperolehi, harga pasaran susu kerbau lebih tinggi dan boleh mencecah sehingga RM14 seliter berbanding RM3 seliter bagi susu lembu. Susu kerbau amat popular di utara semenanjung samada berbentuk produk segar atau diproses menjadi susu pekat manis. Di Selangor, kebanyakan produk susu kerbau dijadikan keju mozzarella untuk disajikan di kedai mamak. Tidak hairan terdapat satu ladang kerbau terbesar di Malaysia yang turut mempunyai kilang memproses keju iaitu MIG cheese factory untuk memenuhi permintaan pengguna. Selain itu, Tun Mahathir juga memelihara kerbau di Pulau Langkawi dan

turut menghasilkan keju mozzarella. Permintaan terhadap produk keju mendorong kajian mengenai kaedah meningkatkan kualiti susu kerbau dan produk sampingan susu kerbau seperti keju oleh Universiti Putra Malaysia. Terdapat keperluan untuk meningkatkan keterjaminan dan keselamatan makanan bagi memastikan kesihatan sejagat. Orang awam perlu dilindungi dari jangkitan

penyakit zoonotik contohnya dari jangkitan *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* dalam produk susu segar. Dewasa ini, masalah kerintangan antimikrob meningkatkan lagi keperluan pengawasan terhadap bakteria yang terdapat di dalam susu segar. Bacteria dengan kerintangan antimikrob boleh menyebarkan ciri-ciri tersebut kepada manusia melalui produk segar yang tidak mengikuti amalan pengeluaran yang baik (MyGAP). Antara kesan-kesan buruk kerintangan antimikrob kepada manusia ialah kegagalan dalam merawat gejala demam, muntah dan cirit-birit dari jangkitan bakteria yang sepatutnya boleh diatasi menggunakan antibiotik biasa contohnya penicillin.



**Gambar 1: Penulis menikmati susu kerbau segar di sebuah gerai terkenal di Pulau Pinang. Pihak Jabatan Perkhidmatan Veterinar sentiasa memantau kualiti produk penternakan ladang ruminan berdaftar dengan melaksanakan pengawasan berkala terhadap penyakit zoonotik dalam produk segar di pasaran (Sumber: Koleksi peribadi penulis)**

Justeru, orang awam perlu meningkatkan kesedaran kepada keperluan mereka untuk mendapatkan produk segar yang berkualiti tinggi dan bebas dari masalah kerintangan antimikrob bagi memastikan kesejahteraan sejagat.

Orang awam boleh menyemak logo Persijilan Perakuan Kesihatan Veterinar (VHM) pada produk segar tenusu yang dijual di kedai untuk kepastian keselamatan makanan.

Jika anda pernah membeli produk segar terus dari kandang, anda boleh mendapatkan maklumat mengenai sumber susu segar yang dijual seperti pendaftaran penternak dan penjual dengan Jabatan Perkhidmatan Veterinar.

**Orang awam boleh menyemak logo Persijilan Perakuan Kesihatan Veterinar (VHM) pada produk segar tenusu yang dijual di kedai untuk kepastian keselamatan makanan.**

Jabatan Perkhidmatan Veterinar sentiasa mengawasi produk segar keluaran tempatan di ladang berdaftar agar dapat melindungi orang awam dari bakteria berbahaya. Selain itu, orang awam disarankan membeli susu segar dari ladang yang mementingkan amalan penternakan baik, di mana penternak perlu memiliki kandang, ruang memproses dan tempat penyimpanan susu segar yang bersih kerana faktor ini memainkan peranan penting bagi mengekang jangkitan bakteria bahaya dan masalah kerintangan antimikrob.

Tambahan pula, orang awam diingatkan untuk menyimpan susu segar di tempat yang dingin dan memasak susu segar yang dibeli sebelum diminum bagi mengurangkan risiko jangkitan.



**Gambar 2: Penulis berpeluang melawat ladang kerbau tenusu terbesar dan kilang memproses keju. Potensi pasaran mendorong pelaburan yang berupaya meningkatkan mutu dan keselamatan produk yang dihasilkan (Sumber: Koleksi peribadi penulis)**

Susu segar kerbau mempunyai potensi peluang perniagaan yang baik melalui penggunaan baka kerbau yang terbaik, pemakanan dan nutrisi yang sesuai dengan ternakan kerbau di tropika, amalan penternakan baik dan amalan pemprosesan produk tenusu yang mempunyai jaminan kualiti dan keselamatan makanan. Terdapat keperluan pengurusan sumber yang baik dalam memastikan keterjaminan dan keselamatan makanan demi meningkatkan kesejahteraan sejagat.

Projek ini dibiayai oleh geran TRGS/1/2020/UPM/01/4 berjudul 'Elucidating the mechanism to enhance milk production, quality and the sustainability of dairy buffalo farm'.



**Gambar 3: Kaedah pemerahan susu yang betul dan kebersihan kandang adalah merupakan aspek terpenting penternakan bagi memastikan susu yang dijual tidak mengandungi bakteria berbahaya yang boleh mengancam kesihatan manusia. Penggunaan cecair pembasmi kuman boleh mengurangkan kadar bakteria berbahaya di persekitaran kandang. Amalan membasuh tangan menggunakan sabun sebelum pemerahan susu dan penggunaan cecair pembasmi kuman pada ambung susu juga boleh mengurangkan risiko penyebaran bakteria dalam susu yang diperah (Sumber: Koleksi peribadi penulis)**



**Gambar 4: Penternak boleh dilatih untuk melaksanakan ujian California Mastitis Test (CMT) bagi mengenalpasti kerbau yang ada masalah jangkitan bakteria pada ambung susu. Adalah menjadi tanggungjawab penternak dalam memastikan susu keluaran mereka bebas dari kuman yang boleh membahayakan kesihatan orang awam (Sumber: Koleksi peribadi penulis)**