

# CAMPYLOBACTER JEJUNI

## BAKTERIA YANG MENGANCAM KESELAMATAN MAKANAN

Disediakan oleh : Dr. Ho Hung Wui  
Institut Penyelidikan Veterinar, Ipoh

Berita tentang keracunan makanan bukan lagi perkara asing yang berlaku dalam kehidupan harian. Antara penyebab utama keracunan adalah pencemaran makanan oleh bakteria. Selain bakteria *E. coli* dan *Salmonella*, *Campylobacter* juga merupakan bakteria yang berkait rapat dengan keselamatan makanan. Bakteria *Campylobacter* terbahagi kepada 2 iaitu:

- *Campylobacter fetus* (*C. fetus*) - yang boleh menyebabkan keguguran dalam lembu dan bebiri
- *Campylobacter jejuni* (*C. jejuni*) - yang dianggap sebagai punca utama kes keracunan makanan pada manusia di seluruh dunia

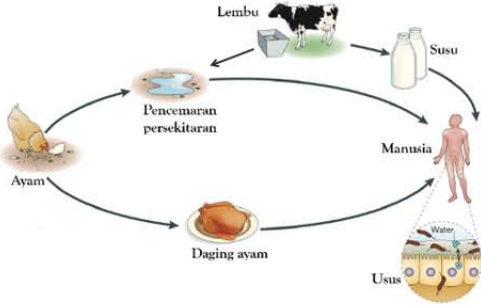
*C. jejuni* adalah bakteria yang boleh didapati dalam saluran usus ayam dan ruminan. Ia biasanya hidup sebagai normal flora dan tidak akan mendatangkan penyakit terhadap haiwan. Akibat ketiadaan tanda-tanda klinikal terhadap haiwan, maka kepentingan *C. jejuni* sering diabaikan berbanding dengan 'saudara'nya *C. fetus*. Daging atau produk ayam dan lembu yang dicemari oleh *C. jejuni* serta tidak diproses dengan betul akan menyebabkan tanda klinikal keracunan makanan apabila dimakan seperti sakit perut, cirit-birit dan demam. Jika jangkitan *Campylobacter* berterusan dan bertambah serius, ia mungkin boleh membawa maut terutamanya kepada kanak-kanak, orang tua dan individu yang berimuniti rendah.

Di Malaysia, pengesanan *C. jejuni* boleh mencapai peratusan sebanyak 98% dalam ternakan ayam di ladang, namun boleh dikurangkan dengan mempraktikkan sistem reban tertutup (closed-house system). Di kilang pemprosesan ayam pula, kehadiran bakteria *C. jejuni* mencatat peratusan tertinggi di ruang masuk pengumpulan sisa buangan (83.3%) dan semakin berkurang selepas melalui proses pembersihan (80.6%) dan proses penyejukan (38.9%). Lebih membimbangkan, daging ayam di pasaran juga menunjukkan pencemaran *C. jejuni* sebanyak 80-90%. Hasil kajian di atas telah menunjukkan *C. jejuni* boleh dipindahkan dari ladang ke meja makan dan memberi ancaman keselamatan makanan kepada manusia.



Campylobacter jejuni di bawah mikroskop

**PENYEBARAN *CAMPYLOBACTER* JEJUNI KEPADA MANUSIA**



Rajah di atas menunjukkan cara penyebaran *Campylobacter jejuni* kepada manusia melalui ayam, lembu dan persekitaran yang tidak bersih. Ayam merupakan penyumbang utama kepada sebahagian besar jangkitan campylobacteriosis kepada manusia

**LANGKAH PENCEGAHAN JANGKITAN *CAMPYLOBACTER* JEJUNI?**



PASTIKAN MAKANAN DIMASAK SEPENUHNYA



MENGASINGKAN MAKANAN MENTAH DENGAN MAKANAN MASAK



MENJAGA KEBERSIHAN DIRI DENGAN SELALU MENCUCI TANGAN



ELAKKAN SENTUHAN DENGAN HAIWAN YANG SAKIT

**TANDA-TANDA KLINIKAL *CAMPYLOBACTERIOSIS***



KEKEJANGAN



CIRIT-BIRIT



SAKIT PERUT



**80% - 90%**

JANGKITAN *CAMPYLOBACTERIOSIS* MANUSIA DISEBABKAN OLEH *CAMPYLOBACTER* JEJUNI

*CAMPYLOBACTER* ADALAH BAKTERIA GRAM NEGATIF BERBENTUK *CURVED ROD* YANG BOLEH MENYEBABKAN KERACUNAN MAKANAN PADA MANUSIA



DEMAM PANAS

ENTIRITIS

Kadar insiden yang tinggi, tempoh jangkitan yang panjang dan kemungkinan berlakunya komplikasi penyakit menjadikan *C. jejuni* bakteria yang penting dalam perspektif sosio-ekonomi dan mendapat perhatian daripada agensi antarabangsa seperti Centers for Disease Control and Prevention (CDC) dan European Food Safety Authority (EFSA). Di Malaysia, maklumat tentang kelaziman bakteria di ladang dan faktor risiko *C. jejuni* perlu dikaji dengan lebih mendalam agar dapat dijadikan garis panduan kepada pihak yang terlibat dalam rantaian makanan bagi mencegah penyebaran *C. jejuni* dan secara tidak langsung dapat menjamin keselamatan makanan dalam negara.

