

Historiografi Perubatan Veterinar di Malaysia: Suatu Tinjauan Awal

Historiography of Veterinary Medicine in Malaysia: A Preliminary Survey

NUR SOLEHAH MOHD ASHRI, SUFFIAN MANSOR & AZLIZAN MAT ENH

ABSTRAK

Kajian ini menelusuri perkembangan penulisan sejarah perubatan veterinar di Malaysia sejak era kolonial hingga kini. Walaupun beberapa karya berkaitan telah dihasilkan dalam kerangka penulisan era kolonial, belum terdapat kajian khusus yang meneliti landskap historiografi perubatan veterinar secara menyeluruh. Hal ini menimbulkan persoalan utama, iaitu bagaimana sejarah perubatan veterinar telah ditulis dan berkembang di Malaysia. Justeru, objektif kajian ini adalah untuk mengenal pasti corak dan tema utama dalam perkembangan penulisan sejarah perubatan veterinar, dengan memberi tumpuan khusus kepada karya yang membincangkan tempoh kolonial. Kajian ini menggunakan kaedah kualitatif melalui analisis penulisan sarjana Barat dan tempatan, yang melibatkan sumber seperti buku, bab dalam buku dan artikel jurnal. Korpus kajian turut merangkumi sumber primer daripada Arkib Negara Malaysia (Kuala Lumpur dan Cawangan Pahang) serta Perpustakaan Tun Seri Lanang, Universiti Kebangsaan Malaysia, yang digunakan bagi mengenal pasti bahan rujukan relevan dalam kajian sejarah perubatan veterinar. Selain itu, bahan-bahan berkaitan turut diakses secara dalam talian melalui perpustakaan digital seperti Gale Primary Sources, HathiTrust dan NewspaperSG. Antara sumber utama yang digunakan termasuk rekod Pejabat Tanah Jajahan, laporan tahunan perubatan dan veterinar, serta warta kerajaan. Kajian ini mendapati bahawa penulisan sejarah perubatan veterinar perlu dikembangkan melalui pendekatan historiografi yang lebih kontekstual dan bersifat menyeluruh. Tambahan pula, bidang ini kurang mendapat perhatian dalam kalangan sarjana berbanding sejarah kesihatan awam, walaupun perubatan veterinar merupakan cabang penting dalam pengurusan kesihatan haiwan dan kawalan penyakit bawaan haiwan (zoonosis). Oleh itu, kajian lanjutan perlu dihasilkan bagi membina kerangka historiografi tempatan yang mampu mengisi kesenjangan dalam penulisan sejarah perubatan veterinar yang masih kurang diterokai di Malaysia.

Kata kunci: Historiografi; Perubatan Veterinar; Sejarah Perubatan Veterinar; Kajian Sejarah Haiwan

ABSTRACT

This study traces the development of veterinary medicine historiography in Malaysia from the colonial period to the present day. Although several related works have emerged within the framework of colonial-era writings, no dedicated study has thoroughly examined the broader landscape of veterinary historiography. This paper poses a central research question on how the history of veterinary medicine has been written and developed in Malaysia. Accordingly, the objective of this study is to identify the main patterns and themes in the development of historical writing of veterinary medicine, with a specific focus on works concerning the colonial era. This qualitative study analyses the writings of both Western and local scholars, drawing on sources such as books, book chapters, and journal articles. The corpus also includes primary sources from the National Archives of Malaysia (Kuala Lumpur and Pahang Branches) and the Tun Seri Lanang Library at the National University of Malaysia, which were consulted to identify relevant references in the historical study of veterinary medicine. In addition, relevant materials were accessed through online digital repositories, including Gale Primary Sources, HathiTrust, and NewspaperSG. Key sources include Colonial Office records, annual medical and veterinary reports, and government gazettes. The findings indicate that the historiography of veterinary medicine in Malaysia requires development through a more contextual and comprehensive approach. Moreover, the field has received less scholarly attention compared to the history of public health, despite the vital role of veterinary medicine in managing animal health and controlling zoonotic diseases. Hence, further research is needed to establish a locally grounded historiographical framework that addresses existing gaps in the historical writing of veterinary medicine in Malaysia.

Keywords: Historiography; Veterinary Medicine; History of Veterinary Medicine; Historical Animal Studies

PENDAHULUAN

Penulisan adalah peringkat akhir dan antara bahagian terpenting dalam pengkajian sejarah (Muhd. Yusof Ibrahim 2013: 175). Historiografi di Malaysia kini semakin berkembang dan tidak lagi tertumpu kepada aspek politik semata-mata (Khoo Kay Kim 2006: 5). Peralihan fokus kepada aspek sosial dan ekonomi telah membuka ruang kepada pelbagai pendekatan baharu dalam kajian sejarah Malaysia (Siti Noor Hafizah Mohamed Sharif 2022: 199). Antara perkembangan signifikan ialah kemunculan '*new social history*' yang memperkenalkan idea dan topik baharu, termasuk sejarah kesihatan (Owen 1987: 3). Namun begitu, sebahagian besar kajian sejarah kesihatan di Tanah Melayu menjadikan manusia sebagai subjek utama penulisan.¹ Sebaliknya, kajian yang memposisikan haiwan sebagai entiti utama dalam membentuk naratif sejarah perubatan veterinar masih kurang diterokai oleh para pengkaji.

Karya yang bertemakan sejarah perubatan veterinar tergolong dalam kajian sejarah haiwan, yang berkembang melalui pendekatan '*animal turn*' dalam penulisan sejarah (Roscher, Krebber & Mizelle 2021: 5; Ritvo 2007: 121-122). Dalam konteks ini, haiwan berperanan sebagai agen aktif yang turut mempengaruhi perkembangan sejarah (Roscher, Krebber & Mizelle 2021: 7-8). Walau bagaimanapun, penghasilan karya seumpama ini berdepan skeptisisme dalam kalangan ahli sejarah, termasuk di Malaysia. Hal ini demikian kerana tema tersebut bertentangan dengan kelaziman penulisan sejarah yang menumpukan manusia sebagai subjek utama (Aprobato Filho 2021: 12; Azharudin Mohamed Dali 2022: ix; Tan Liok Ee 2000). Walaupun naratif sejarah perubatan veterinar di Malaysia masih kurang diterokai, tidak dinafikan bahawa terdapat beberapa karya yang telah mula mengangkat tema ini.

LATAR BELAKANG SEJARAH PERUBATAN VETERINAR

Perubatan veterinar ditakrifkan sebagai proses diagnosis dan rawatan terhadap masalah kesihatan haiwan dalam konteks hubungan antara manusia dan haiwan. Konsep ini merangkumi pelbagai bentuk rawatan haiwan yang telah diamalkan sejak zaman silam. Perkembangan ini akhirnya membentuk 'pasaran veterinar' yang melibatkan pelbagai pengamal dalam rawatan haiwan, termasuk doktor veterinar terlatih, pengamal perubatan tradisional serta pakar penyakit haiwan (Jones & Koolmees

2022: 1). Sejarah perubatan veterinar berkembang seiring dengan proses penginstitutionan perkhidmatan veterinar. Pendidikan veterinar formal bermula di Perancis pada tahun 1762, dan menjelang tahun 1800, institusi seumpamanya telah wujud di hampir semua negara Eropah, termasuk Britain pada tahun 1791, meskipun agak lewat berbanding negara lain. Menjelang pertengahan abad ke-19, pendidikan veterinar turut berkembang ke negara-negara seperti Amerika Syarikat, Kanada, India, Mesir dan Mexico (Jones 2021).

Pada awal abad ke-20, perubatan veterinar berkembang lebih sistematik dengan pengaruh globalisasi. Penubuhan sekolah veterinar memainkan peranan penting dalam penyelidikan dan program pembasmian penyakit. Ia juga melahirkan profesi terlatih dalam bidang ini, yang memperkukuh perkhidmatan kesihatan haiwan. Sejarah perubatan veterinar juga merangkumi usaha-usaha merekod perkembangan bidang ini. Misalnya, Amoureux, seorang penulis awal dari Perancis, telah menyenaraikan pengarang veterinar sehingga tahun 1773 (Jones 2021). Selain itu, sejarah perubatan veterinar bersifat interdisiplin, kerana menggabungkan perspektif sejarah, sains veterinar, serta dimensi sosial dan ekonomi dalam menelusuri perkembangan penjagaan kesihatan haiwan dan kawalan penyakit.² Pendekatan ini memperkukuh peranan sejarah perubatan veterinar sebagai komponen penting dalam naratif sejarah kesihatan yang menyeluruh.

KAEDAH DAN SUMBER DALAM KAJIAN SEJARAH PERUBATAN VETERINAR

Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menumpukan pada kajian kepustakaan. Penulis merujuk kajian sarjana Barat dan tempatan dalam pelbagai jenis sumber seperti buku, bab dalam buku dan jurnal. Tanpa mengeneipkan sumbangan institusi luar negara, artikel ini hanya memberi tumpuan kepada dokumen dan rekod yang boleh diakses di Arkib Negara Malaysia, Kuala Lumpur, serta arkib cawangan seperti Arkib Negara Cawangan Pahang dan Perpustakaan Tun Seri Lanang, Universiti Kebangsaan Malaysia. Sumber primer seperti rekod kerajaan, jurnal dan akhbar yang telah didigitalkan juga boleh diakses dalam talian melalui platform digital (Shakila Yacob 2007: 20-21). Antara laman sesawang perpustakaan digital yang relevan ialah *Gale Primary Sources*, *Internet Archive*, *HathiTrust* dan *NewspaperSG*.

Jenis-jenis bahan yang lazim digunakan dalam kajian sejarah perubatan veterinar terdiri daripada rekod amalan veterinar, dokumen persatuan profesional serta dokumen kerajaan berkaitan dasar dan statistik penyakit haiwan (Hunter 2016: 32-48). Secara keseluruhannya, sumber primer berkaitan sejarah perubatan veterinar di Tanah Melayu terangkum dalam pelbagai dokumen seperti rekod Pejabat Tanah Jajahan (*Colonial Office* – CO), khususnya siri CO 273, CO 576 dan CO 717; laporan tahunan negeri dan persekutuan; laporan tahunan perubatan dan veterinar; warta kerajaan; serta fail surat-menyurat rasmi. Hasil penyelidikan penulis di Arkib Negara Malaysia turut menemukan dokumen penting yang berjaya menjawab persoalan berkaitan “watak sebenar” doktor veterinar di Perak sebelum pelantikan Moir pada tahun 1898.³ Persoalan ini pernah dibangkitkan oleh Lancaster (1961: 94), namun rekod berkenaan belum pernah diteroka oleh mana-mana pengkaji sebelum ini.

KAJIAN LEPAS

Kajian yang meneliti secara khusus historiografi perubatan veterinar di Malaysia masih belum dihasilkan, sama ada oleh pengkaji tempatan mahupun luar. Kajian Dukes (2000) adalah antara yang terawal membincangkan penulisan sejarah perubatan veterinar, namun tertumpu kepada konteks Kanada. Selain menghuraikan kepentingan historiografi perubatan veterinar dalam bidang sejarah perubatan, Dukes turut membahagikan tema-tema historiografi perubatan veterinar kepada beberapa kategori, antaranya kronologi dan umum, institusi dan profesionalisasi, tokoh ternama, haiwan penting serta penyakit utama. Penulisan Dukes boleh dijadikan rujukan asas dalam mengenal pasti prospek kajian yang berpotensi dalam sejarah perubatan veterinar. Noraini Mohamed Hassan (2006: 113) pula mengemukakan beberapa topik yang boleh diterokai dalam kajian sejarah kesihatan, termasuk sejarah perubatan dan kesihatan zaman kolonial di Tanah Melayu. Dalam konteks pentadbiran Jabatan Perubatan, perkhidmatan veterinar bagi dua unit politik di Tanah Melayu, iaitu Negeri-Negeri Melayu Bersekutu (NNMB) dan Negeri-Negeri Selat (NNS), pernah berada di bawah jabatan ini sehingga tahun 1930 (Lancaster 1961: 91).

Antara penulisan terawal yang berkait rapat dengan sejarah perubatan veterinar di Tanah Melayu ialah kajian Carrongean (1902), yang mengenal pasti penyakit sebenar menyerang ternakan di rantau ini. Carrongean, seorang doktor veterinar merangkap Pengarah Institut Pasteur di Nha Trang, Annam, menafsirkan bahawa penyakit tersebut lebih menepati ciri-ciri hawar berdarah berbanding *rinderpest*. Beliau menyokong hujahannya melalui pendekatan epidemiologi, diagnosis klinikal serta eksperimen yang dijalankan. Tulisan Bell (1908), seorang pegawai veterinar kolonial di Pulau Pinang, memberi gambaran umum tentang perkhidmatan veterinar di Tanah Melayu pada awal abad ke-20. Seterusnya, Ford (1919) berkongsi pengalamannya semasa bertugas sebagai doktor veterinar di NNMB, manakala penulisan Lancaster (1961) lebih komprehensif kerana menghuraikan perkembangan perkhidmatan veterinar dalam skop yang lebih menyeluruh. Sebaliknya, penulisan Jones (2021) yang meninjau perkembangan perkhidmatan veterinar di Tanah Melayu, kurang menyerlah dari segi analisis kritis kerana kebergantungannya terhadap karya Lancaster.

SOROTAN KARYA AWAL SEBELUM PERANG DUNIA KEDUA

Pertapakan British di Tanah Melayu bukan sahaja mengubah landskap politik dan ekonomi, malah turut mempengaruhi orientasi penulisan yang dihasilkan, khususnya dalam konteks kolonial. Namun begitu, sebahagian besar penulisan berkaitan perubatan veterinar pada ketika itu dihasilkan oleh pegawai perubatan dan veterinar Eropah yang mendokumentasikan hasil kajian dan pengamatan mereka sepanjang tempoh perkhidmatan di Tanah Melayu. Sebagai contoh, Harrison (1929), seorang pegawai pentadbir British, menghuraikan jenis-jenis haiwan yang dipelihara ketika itu, termasuk penyakit yang dihidapi serta peranan perkhidmatan veterinar kolonial. Jenis haiwan dan penyakit yang dialami telah diuraikan dalam penulisan tersebut seperti yang disenaraikan dalam Jadual 1.

JADUAL 1. Jenis haiwan dan penyakit yang berkaitan

Haiwan	Penyakit
Kuda	<i>Kumree, surra, glanders</i> , buta akibat radang mata, jangkitan cacing dalam mata (<i>filaria pellucida</i>), kulit kering, penyakit kulit parasit
Lembu dan kerbau	<i>Rinderpest, septicaemia haemorrhagica</i> , penyakit kuku dan mulut, <i>anthrax, tuberculosis, tetanus</i>
Kambing dan biri-biri	<i>Contagious pleuro-pneumonia</i> dan <i>scabies</i>
Babi	Demam babi

Sumber: Harrison (1929)

Penulisan tentang perubatan veterinar mula berkembang selepas penubuhan perkhidmatan veterinar pada tahun 1888. L. Burghope dilantik sebagai Doktor Veterinar Kerajaan pertama di Pulau Pinang. Sebelum tahun 1930, perkhidmatan veterinar kolonial di Negeri-Negeri Melayu Bersekutu dan Negeri-Negeri Selat merupakan sebahagian daripada struktur pentadbiran Jabatan Perubatan, yang mempengaruhi penglibatan pegawai perubatan dalam menghasilkan kajian penyakit haiwan (Lancaster 1961: 91). Penubuhan Institut Penyelidikan Perubatan (IMR) di Kuala Lumpur pada tahun 1901 turut memperkukuh perkembangan awal penyelidikan mengenai penyakit haiwan (Lancaster 1961: 98), antaranya melalui kajian Daniels (1908) mengenai wabak *rinderpest* di Selangor pada awal abad ke-20.

Penghasilan karya dalam bidang perubatan veterinar menjadi lebih menonjol selepas penubuhan Perkhidmatan Veterinar sebagai sebuah jabatan

berasingan pada tahun 1930. Dalam tempoh 1933 hingga 1938, pegawai veterinar bersama pembantu mereka mula bergiat aktif dalam menerbitkan hasil kajian mengenai penyakit haiwan seperti jangkitan sengkenti pada lembu, cacar kambing dan *surra* (Ahmad Mustaffa Babjee 1993: 52). Beberapa kajian awal dalam bidang perubatan veterinar turut dimuatkan dalam penerbitan saintifik antara tahun 1930 hingga 1936. Jadual 2 merumuskan tiga contoh utama yang menunjukkan tumpuan awal terhadap dokumentasi penyakit ternakan di Tanah Melayu. Kajian Macgregor (1930) memberi tumpuan kepada salah satu penyakit utama yang menjejaskan kerbau dan lembu, manakala Marsh (1932) menghuraikan beberapa jenis penyakit babi, termasuk demam babi yang disifatkan sebagai ancaman utama kepada ternakan tersebut. Sementara itu, Kuppuswamy (1936) melaporkan insiden serangan penyakit cacar kambing yang berlaku di Province Wellesley sekitar tahun 1935 hingga 1936.

JADUAL 2. Ringkasan kajian awal perubatan veterinar di Tanah Melayu, 1930-1936

Penulis	Tahun	Jawatan	Fokus Kajian	Penerbitan
Macgregor	1930	Doktor Veterinar, Pahang	Penyakit <i>rinderpest</i>	<i>The Malayan Agricultural Journal</i>
Marsh	1932	Pegawai Pertanian	Penyakit-penyakit babi	<i>The Malayan Agricultural Journal</i>
Kuppuswamy	1936	Inspektor Veterinar, Bukit Mertajam	Wabak cacar kambing di Province Wellesley	<i>The Indian Veterinary Journal</i>

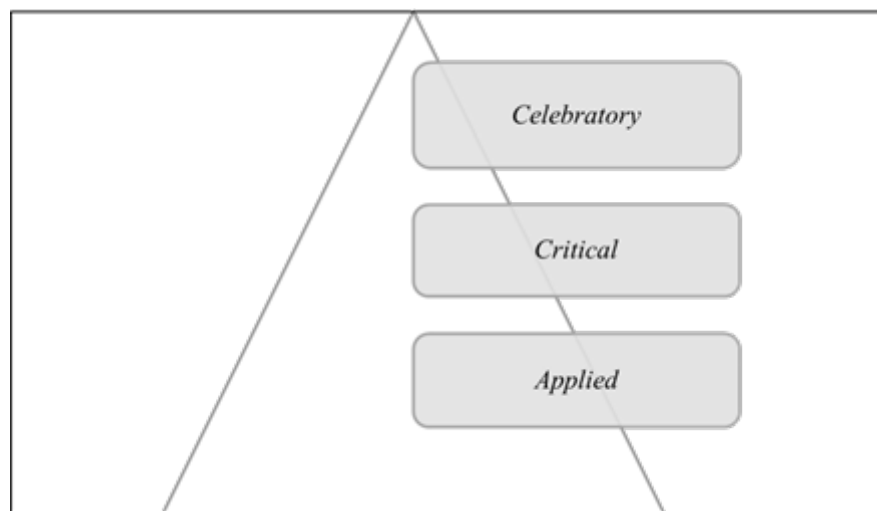
TEMA PENULISAN SEJARAH PERUBATAN VETERINAR PASCAPERANG DUNIA KEDUA HINGGA KINI

Sejarah perubatan veterinar di Malaysia diakui sebagai salah satu cabang pengkajian sejarah yang masih baharu. Meskipun demikian, kajian-kajian yang merangkumi tempoh sehingga tahun 1957 menunjukkan bahawa minat terhadap bidang ini semakin berputik sejak dekad 1950-an. Perkembangan minat tersebut terus berlanjutan

sehingga kini, bukan sahaja dalam kalangan pengamal dan pengkaji veterinar, malah turut merentasi disiplin sejarah. Tema utama yang menjadi tumpuan dalam penulisan sejarah perubatan veterinar termasuklah penyakit haiwan, perkembangan institusi veterinar serta aspek kawalan dan pencegahan penyakit. Tema-tema ini dibincangkan sama ada secara langsung atau disisipkan secara tidak langsung dalam pelbagai karya yang dihasilkan.

Sejarah veterinar secara umumnya dikelompokkan kepada tiga model penulisan, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1. Model *celebratory* lazimnya dihasilkan oleh golongan profesional dalam bidang veterinar; model *critical* pula melibatkan pengkaji sejarah; manakala model *applied* merujuk kepada penulis yang menggunakan pengetahuan sejarah untuk menangani isu kontemporari (Dukes 2000: 231). Dalam tempoh pascaperang Dunia Kedua hingga awal dekad 2000-an, kebanyakan penulisan sejarah perubatan veterinar di Malaysia tertumpu

dalam kerangka *celebratory*, yang menekankan pencapaian institusi tanpa disertai wacana analitis yang mendalam. Namun begitu, dalam tempoh dua dekad kebelakangan ini, wujud peningkatan minat dalam kalangan sarjana sejarah terhadap pengkajian sejarah perubatan veterinar. Perkembangan ini telah memperluas kerangka epistemologi penulisan sejarah veterinar ke arah yang lebih kritis, sekali gus membantu mengisi jurang pemahaman berkaitan pengurusan kesihatan haiwan.



RAJAH 1. Model penulisan sejarah veterinar
Sumber: Dukes (2000)

PENYAKIT HAIWAN

Sebahagian besar penulisan mengenai penyakit haiwan lazimnya lebih menumpukan kepada penyakit berjangkit berbanding yang tidak berjangkit.⁴ Tempoh pascaperang menyaksikan kemunculan beberapa karya awal, antaranya oleh Orr (1945) yang mendokumentasikan kes jangkitan penyakit *rinderpest* pada kambing di Singapura dan Pulau Pinang pada tahun 1941. Dalam koleksi penulisan sempena 50 tahun penubuhan IMR (Noraini Mohamed Hassan 2006: 110), turut dimuatkan kajian berkaitan penyakit haiwan seperti *surra* dan rabies (Institute for Medical Research 1951: 273-281, 306-310). Sementara itu, Wells (1956), selaku Timbalan Pengarah Perkhidmatan Veterinar Persekutuan Tanah Melayu ketika itu, meneliti penyakit seperti *rinderpest* serta penyakit kuku dan mulut dalam konteks pengimportan haiwan. Artikel beliau diterbitkan dalam *Malayan Medical Journal* (MMJ), yang kini boleh diakses secara maya melalui Perpustakaan Digital Universiti

Nasional Singapura. Gosling (1958), meskipun tesisnya tidak secara khusus membincangkan penyakit haiwan, menyentuh isu kesihatan ternakan dalam bab ketiga, termasuk serangan *rinderpest*, penyakit kuku mulut, serta demam babi. Walau bagaimanapun, latar belakang wabak penyakit era kolonial hanya dihuraikan secara ringkas. Beliau turut menekankan faktor lain yang menyumbang kepada kematian ternakan seperti keracunan dan serangan hidupan liar.

Penulisan Awang dan Md-Ishak (1993) pula menghuraikan jenis-jenis penyakit berjangkit spesies haiwan domestik, seperti unggas (penyakit Newcastle), ruminan (*malignant catarrhal fever*) dan babi (demam babi), yang menyediakan maklumat penting tentang kes jangkitan awal yang dilaporkan di Tanah Melayu. Menjelang awal abad ke-21, penulisan bertemakan penyakit haiwan semakin mendapat perhatian dalam kalangan pengkaji tempatan dalam bidang sejarah. Antara kajian ilmiah terawal di peringkat sarjana muda ialah karya Nur Solehah Mohd Ashri (2015), yang

membincangkan secara khusus penyakit rabies di Negeri-Negeri Melayu Bersekutu dalam tempoh 1884 hingga 1950-an, termasuk faktor-faktor yang menyumbang kepada penularan penyakit tersebut.

Seterusnya, penulisan Nur Nabilah Syuhada Abadanuddin dan Azlizan Mat Enh (2021) mengupas secara komprehensif penularan penyakit hawar berdarah pada kerbau dan lembu di Tanah Melayu antara tahun 1917 hingga 1957. Kajian ini meneliti kesan wabak terhadap ekonomi, di samping menghuraikan langkah-langkah kawalan yang

diambil oleh pihak British. Berbeza pula dengan kajian Nur Solehah Mohd Ashri, Suffian Mansor dan Azlizan Mat Enh (2025), yang memberi tumpuan kepada dua penyakit utama lain yang menjejaskan kerbau dan lembu, iaitu *rinderpest* dan penyakit kuku dan mulut, dengan fokus terhadap impak serta strategi pencegahan. Sejarah penularan penyakit dan punca jangkitan turut dihuraikan, termasuk data kes jangkitan dan kematian akibat wabak *rinderpest* seperti yang dipaparkan dalam Jadual 3.

JADUAL 3. Data jangkitan dan kematian akibat wabak *rinderpest* di Negeri-Negeri Melayu Bersekutu, 1895-1912

Tahun	Jangkitan	Kematian
1895	Tidak dinyatakan	1,500
1900	Tidak dinyatakan	8,335
1908	Tidak dinyatakan	276
1910	319	281
1912	3,198	2,881

Sumber: Nur Solehah Mohd Ashri, Suffian Mansor dan Azlizan Mat Enh (2025)

Penulisan Azharudin Mohamed Dali (2023) berjudul *Lembu dan Kerbau dalam Sejarah Sosiobudaya Masyarakat Melayu* turut menyentuh perihai penyakit yang menjejaskan kerbau dan lembu dalam bab keenam, termasuk *rinderpest*, *surra* dan hawar berdarah. Penulis juga menjelaskan secara ringkas kejadian banjir yang menyebabkan kematian ternakan, selain menyentuh kesan serangan penyakit terhadap sektor penanaman padi. Namun begitu, analisisnya bersifat deskriptif dan kurang tuntas kerana terlalu bergantung kepada sumber sekunder, khususnya kajian oleh Gosling serta Nur Nabilah dan Azlizan. Dalam kajian lain, artikel oleh Muhamad Shahrin Aiman Mohd Daud et al. (2023) turut menampilkan aspek penyakit haiwan dalam konteks pengeluaran ternakan di Kedah bagi tempoh 1909 hingga 1940. Dua penyakit utama, iaitu *rinderpest* dan penyakit kuku dan mulut, dikenal pasti sebagai cabaran utama dalam sektor penternakan di negeri tersebut.

Secara keseluruhannya, kebanyakan penulisan cenderung memberi tumpuan kepada penyakit yang sama, meskipun pendekatan dan aspek perbincangannya berbeza. Oleh itu, historiografi perubatan veterinar di Tanah Melayu masih memerlukan kajian yang lebih meluas dan mendalam terhadap penyakit ternakan lain yang kurang diberi perhatian, seperti demam babi, pleuropneumonia serta penyakit-penyakit yang menyerang unggas.

Penulisan oleh Chandrasekaran dan Aziz (1989), walaupun menyentuh aspek penting penyakit unggas, gagal menjelaskan konteks sejarah yang lebih luas kerana hanya menyentuh secara ringkas tentang ancaman penyakit Newcastle sebelum tempoh kemerdekaan.

PERKHIDMATAN VETERINAR

Sebagai kesinambungan daripada perbincangan mengenai penyakit haiwan, perhatian juga harus diberikan kepada peranan institusi veterinar yang membentuk struktur dan dasar perkhidmatan kesihatan haiwan. Artikel yang dihasilkan oleh Short (1946) merupakan antara karya terawal yang diterbitkan selepas Perang Dunia Kedua. Kajian tersebut menekankan peranan serta cabaran yang dihadapi oleh Jabatan Veterinar semasa pentadbiran tentera British di Tanah Melayu dalam tempoh pemulihan pascaperang. Penulisan Short menjadi rujukan penting untuk memahami penglibatan perkhidmatan veterinar pada era tersebut. Seterusnya, karya Lancaster (1961) yang menghuraikan sejarah awal perkhidmatan veterinar di Tanah Melayu, menjadi rujukan utama bagi para sarjana dalam bidang veterinar serta sejarah. Meskipun penulisan ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai perkhidmatan veterinar pada era kolonial, perbincangannya didapati masih longgar dan kurang

analitis. Sebagai contoh, tarikh penubuhan cabang veterinar di Negeri Sembilan bercanggah dengan data dalam laporan perubatan negeri tersebut (Lancaster 1961: 101; Negri Sembilan 1908: 3). Oleh itu, terdapat keperluan untuk menghasilkan kajian berbentuk penilaian semula (*revisit*) terhadap perbincangan dalam penulisan Lancaster.

Menjelang penghujung abad ke-20, tiada penulisan khusus yang dihasilkan mengenai perkembangan perkhidmatan veterinar sebelum tahun 1957. Meskipun karya suntingan Ahmad Mustaffa Babjee (1993) mengupas susur galur perkhidmatan veterinar pada era kolonial, perbincangannya masih bergantung pada tafsiran yang dikemukakan oleh Lancaster, di samping lebih berfokus kepada perkembangan perkhidmatan veterinar selepas tempoh kemerdekaan. Malah, dekad pertama abad ke-21 juga tidak menampilkan kajian khusus berkaitan perkembangan perkhidmatan veterinar era sebelum kemerdekaan. Artikel oleh Mohd Nor et al. (2003), yang membincangkan latar belakang sejarah perkhidmatan veterinar pada zaman kolonial secara umum, turut menjadikan karya suntingan Ahmad Mustaffa sebagai rujukan utama.

Namun demikian, kajian yang dihasilkan oleh Mohamad Azmie Zakaria, bekas Pengarah Perkhidmatan Haiwan Negeri Pahang pada

tahun 1997 (Mohamad Azmie Zakaria 2006: 54), memberikan nilai tambah penting dalam penulisan sejarah perkhidmatan veterinar di negara ini. Karya pertamanya memberi tumpuan kepada sejarah perkhidmatan veterinar di Pulau Pinang (Mohamad Azmie Zakaria 1991), manakala karya keduanya memfokuskan sejarah perkhidmatan veterinar di Pahang (Mohamad Azmie Zakaria 2006). Kedua-dua karya tersebut boleh diakses di Perpustakaan Universiti Putra Malaysia dan Arkib Negara Malaysia. Dalam karya kedua, beliau menyenaraikan individu yang pernah berkhidmat sebagai Pengarah Perkhidmatan Haiwan di Pahang dari tahun 1913 hingga 1951, seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4. Selain itu, beliau turut membincangkan beberapa topik lain, termasuk penyakit-penyakit utama serta kes jangkitan yang direkodkan di Pahang, sebagaimana dipaparkan dalam Jadual 5. Meskipun penulisan beliau masih dipengaruhi oleh perspektif yang diketengahkan oleh Lancaster, latar belakang perkhidmatan haiwan di Pahang disampaikan dengan lebih terperinci dan berstruktur. Penghasilan karya ini jelas memberi sumbangan penting terhadap pengkajian sejarah perubatan veterinar dalam konteks institusi perkhidmatan veterinar di peringkat negeri.

JADUAL 4. Senarai Pengarah Perkhidmatan Haiwan Negeri Pahang, 1913-1951

Tahun	Nama
1913-1915	Simpson
1915-1926	Kannabhiran (Pemangku)
1926-1934	Macgregor
1935-1936	Lancaster
1936-1937	McCubbin
1938-1941	Macgregor
1941	Scollard
1945-1946	Groves
1946-1948	Azariah (Pemangku)
1948-1951	Nair (Pemangku)
1951	Gopal (Pemangku)

Sumber: Mohamad Azmie Zakaria (2006)

JADUAL 5. Sorotan penyakit dan kes jangkitan di Pahang sebelum tahun 1957

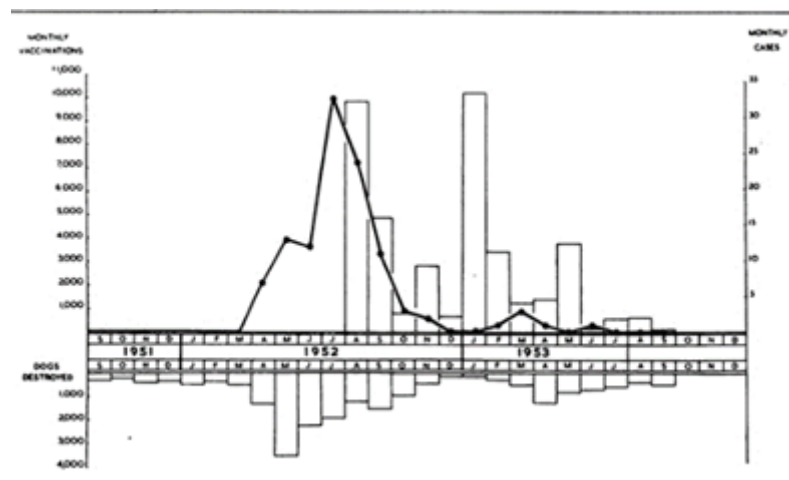
Penyakit	Tahun	Lokasi
<i>Rinderpest</i>	1910	Kampung Anak Ayer dan Peramu
Hawar berdarah	Tidak dinyatakan	Pulau Tawar, Temerloh, Chenor, Pekan
Rabies	1914	Raub
Antraks	1933	Bukit Fraser
Penyakit kuku dan mulut	1929	Raub
Demam babi	1909	Bukit Ubi
Jangkitan parasit cacing hati	1951	Raub dan Lipis

Sumber: Mohamad Azmie Zakaria (2006)

KAWALAN DAN PENCEGAHAN PENYAKIT

Tema kawalan dan pencegahan penyakit turut menjadi salah satu fokus utama dalam kajian sejarah perubatan veterinar. Penyakit haiwan lazimnya ditangani melalui beberapa pendekatan seperti kawalan pergerakan, kuarantin dan vaksinasi (Mohamad Azmie Zakaria 2006: 20). Tema ini diketengahkan dalam kajian Wells yang membincangkan pengawalan penyakit anjing gila di Kuala Lumpur melalui program vaksinasi anjing secara besar-besaran susulan wabak besar yang

berlaku pada April 1952. Artikel tersebut diterbitkan tahun 1954 ketika Wells bertugas sebagai Timbalan Pengarah Perkhidmatan Haiwan Persekutuan Tanah Melayu. Dalam tulisannya, beliau menghuraikan pelaksanaan program berkenaan yang merangkumi kempen publisiti, penggubalan undang-undang serta penubuhan pasukan vaksinasi. Pola bulanan kes rabies, jumlah vaksinasi dan pemusnahan anjing sepanjang kempen vaksinasi di Selangor bagi tahun 1952 hingga 1953 direkodkan, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2 (Wells 1954: 733-737).



RAJAH 2. Trend kes rabies, jumlah vaksinasi dan pemusnahan anjing semasa kempen vaksinasi di Selangor, 1952-1953

Sumber: Wells (1954)

Kajian Norul Sahaddah Mohtar (2014) turut menelusuri langkah pengawalan dan rawatan penyakit anjing gila di Tanah Melayu, khususnya dari era 1880-an hingga 1941. Berbeza pula dengan kajian Too Hing Lee (1993) yang meneliti cabaran dalam mengawal penyakit-penyakit utama babi, seperti demam babi yang dikesan sejak tahun 1895. Kajian tersebut turut merekodkan insiden jangkitan serius yang berlaku sebelum tahun 1957, termasuk pada tahun 1936-1938, 1948 dan 1955. Menurut Too, sikap dan amalan penternak yang tidak menitikberatkan aspek kebersihan serta pengurusan bangkai haiwan menyebabkan wabak demam babi antara tahun 1930-an hingga 1940-an gagal dikawal.

Di samping itu, makalah yang dihasilkan Nur Solehah Mohd Ashri, Suffian Mansor dan Azlizan Mat Enh (2021) membincangkan pendekatan kawalan penyakit unggas, khususnya penyakit Newcastle, dalam tempoh 1947 hingga pacsakemerdekaan Tanah Melayu. Perbincangan dalam makalah tersebut merangkumi latar belakang penularan penyakit serta langkah-langkah kawalan yang telah dilaksanakan, khususnya melalui program vaksinasi secara besar-besaran. Kajian Aini Ideris (1993) pula sama sekali tidak membincangkan aspek kawalan penyakit unggas dalam konteks tersebut kerana hanya menumpukan kepada kaedah

pengawalan secara umum. Oleh itu, kajian yang lebih tuntas dan berfokus diperlukan bagi memahami pendekatan kawalan penyakit unggas dalam konteks era kolonial, memandangkan topik ini masih kurang diberi perhatian oleh pengkaji sejarah.

Dalam perkembangan mutakhir abad ke-21, penulisan sejarah berkaitan kawalan dan penyakit haiwan turut dikembangkan oleh pengkaji di peringkat ijazah sarjana muda di Universiti Kebangsaan Malaysia, seperti yang disenaraikan dalam Jadual 6. Tulisan Siti Zubaidah Mohd Ali (2016) membincangkan tentang beberapa penyakit seperti *rinderpest*, kuku dan mulut serta demam babi, berserta langkah kawalan dalaman dan luaran oleh pihak kolonial. Kajian Wan Hafizah Wan Kamarudin (2020) pula memfokuskan negeri Selangor dalam tempoh pascaperang Dunia Kedua, namun berkongsi tema yang hampir sama. Walaupun Nurul Shahirah Mahzam (2019) memberi tumpuan kepada aspek penternakan, namun penulisannya turut membincangkan tentang usaha menangani penyakit haiwan, termasuk penubuhan pusat kuarantin dan penguatkuasaan undang-undang. Perkembangan ini menunjukkan bahawa aspek kawalan dan pencegahan penyakit haiwan semakin mendapat perhatian dalam penulisan sejarah.

JADUAL 6. Sorotan kajian sarjana berkaitan kawalan dan pencegahan penyakit haiwan

Nama penulis	Tahun	Fokus utama
Siti Zubaidah Mohd Ali	2016	Perkembangan perkhidmatan veterinar dalam pencegahan penyakit di Negeri-Negeri Melayu Bersekutu antara 1900 hingga 1939
Nurul Shahirah Mahzam	2019	Penternakan lembu, kerbau dan kambing di Selangor antara tahun 1900 hingga 1940
Wan Hafizah Wan Kamarudin	2020	Perkembangan perkhidmatan veterinar dalam mencegah penularan penyakit haiwan di Selangor antara tahun 1945 hingga 1965

KESIMPULAN

Historiografi perubatan veterinar di Malaysia wajar ditulis semula dengan pendekatan yang lebih mengambil kira latar sosial dan tempatan, supaya tidak lagi terbatas kepada perspektif kolonial dan berorientasikan kepakaran semata-mata. Penulisan dalam bidang ini telah bermula sejak sebelum tahun 1941 dan kebanyakannya dihasilkan oleh pegawai kolonial yang berkhidmat di Tanah Melayu. Penulisan awal lazimnya bersifat teknikal dan lebih menjurus kepada perspektif perubatan atau veterinar semata-mata, tanpa mengambil kira konteks sosial dan budaya tempatan. Namun begitu, sejak pascaperang Dunia Kedua hingga kini, wujud

perkembangan yang lebih meluas dalam penulisan sejarah perubatan veterinar, termasuk perbincangan tentang penyakit, perkhidmatan veterinar serta usaha kawalan dan pencegahan penyakit. Walau bagaimanapun, historiografi perubatan veterinar di Malaysia, khususnya dalam konteks pra-kemerdekaan, masih memerlukan perhatian dan kajian lanjut dengan memberi tumpuan kepada tiga tema utama yang dibincangkan dalam penulisan ini. Selain itu, masih terdapat banyak ruang yang boleh diterokai melalui pendekatan mikro dan makro dalam kajian sejarah perubatan veterinar. Antara aspek yang signifikan termasuklah tokoh-tokoh penting, koleksi penerbitan veterinar serta perkembangan penyelidikan dalam bidang ini.

Aspek pengetahuan dan amalan tempatan juga wajar diberi perhatian, khususnya berkaitan rawatan tradisional bagi mengubati haiwan yang sakit (Ahmad Mustaffa Babjee 1993: 4). Ritual seperti 'Mandi Ayer Gawar' yang dicatat oleh Dato' Sedia Raja Abdullah Dahan, Undang Luak Rembau pada 1920-an membuktikan bahawa khidmat bomoh turut digunakan dalam usaha mencegah penularan penyakit *rinderpest* (Dato' Sedia Raja Abdullah 1926: 212-214). Secara keseluruhannya, kajian ini membuka ruang baharu dalam wacana historiografi Malaysia dengan menekankan kepentingan perubatan veterinar sebagai cabang sejarah kesihatan dan sejarah sains yang masih kurang diterokai. Justeru, kajian ini diharap dapat memperkayakan lagi naratif sejarah, di samping merangsang penyelidikan lanjut yang bersifat interdisiplin, serta menjadi rujukan asas kepada sarjana yang berminat meneroka sejarah kesihatan dan sejarah sains dari sudut yang lebih luas.

NOTA

- ¹ Antara penulisan yang memberi tumpuan kepada masalah kesihatan penduduk ialah kajian Lenore Manderson, *Sickness and the State: Health and Illness in Colonial Malaya, 1870-1940*, Cambridge University Press, New York, 1996; Noraini Mohamed Hassan, *Penyakit Tropika di Negeri-Negeri Melayu Bersekutu, 1896-1914*, Penerbit Universiti Malaya, Kuala Lumpur, 2008.
- ² Huraian lanjut lihat penulisan Abigail Woods, A historical synopsis of farm animal disease and public policy in twentieth-century Britain, *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, vol. 366, issue 1573, 2011, hlm. 1943-1954; Michael Bresalier, *Modern Flu: British Medical Science and the Viralisation of Influenza, 1890-1950*, Palgrave Macmillan, London, 2023.
- ³ W.L. Braddon, Report to the Government of Negri Sembilan on an Experimental Investigation into the Methods of Protection of Buffaloes and Cattle Against Rinderpest with a Preliminary Note upon a Haematozoon – (*Plasmodium ensiforme, nov. sp.*) Found Constantly Associated with the Disorder, and an Appendix of Sixty-Eight Charts of Temperatures, Selangor Government Printing Office, Kuala Lumpur, 1902.
- ⁴ Penyakit berjangkit merujuk kepada penyakit yang disebabkan oleh agen patogen, iaitu virus, bakteria, kulat, protozoa dan parasit. Contoh penyakit berjangkit ialah *rinderpest*, pleuropneumonia, kurap serta jangkitan cacing seperti fluk. Sebaliknya, penyakit tidak berjangkit berpunca daripada faktor-faktor lain yang tidak melibatkan jangkitan, seperti kecederaan, keracunan dan penyakit keturunan. Huraian lanjut lihat H.T.B Hall, *Penyakit dan Parasit Haiwan Ternakan Tropika*, Terj., Abd. Wahab A. Rahman, Penerbit Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 2007.

RUJUKAN

- Ahmad Mustaffa Babjee (pnyt.). 1993. *History, Development and Prospect of the Animal Industry and Veterinary Services in Malaysia*. Kuala Lumpur: Department of Veterinary Services, Ministry of Agriculture Malaysia.
- Aini Ideris. 1993. Control of poultry diseases in Malaysia. Dlm. Fatimah, C.T.N.I., Ramlah, A.H. & Bahaman, A.R. (pnyt.). *The Animal Industry in Malaysia*, 147-150. Serdang: Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science, Universiti Pertanian Malaysia.
- Aprobato Filho, N. 2021. Animal history: An interview with Professor Harriet Ritvo. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos* 28: 209-220.
- Awang, I.P.R. & Md- Ishak. 1993. Viral diseases of domestic animals in Malaysia. Dlm. Fatimah, C.T.N.I., Ramlah, A.H. & Bahaman, A.R. (pnyt.). *The Animal Industry in Malaysia*, 169-178. Serdang: Faculty Veterinary Medicine and Animal Science, Universiti Pertanian Malaysia.
- Azharudin Mohamed Dali. 2022. *Dunia Haiwan di Alam Melayu, Mitos, Mistik dan Sejarah*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Azharudin Mohamed Dali. 2023. *Lembu dan Kerbau dalam Sejarah Sosiobudaya Masyarakat Melayu*. Kuala Lumpur: Global Mediastreet.
- Bell, E. 1908. The Veterinarian in the Malay States. *The Veterinary Journal* (1900) 64(9): 456-458.
- Braddon, W.L. 1902. Report to the Government of Negri Sembilan on an Experimental Investigation into the Methods of Protection of Buffaloes and Cattle Against Rinderpest with a Preliminary Note upon a Haematozoon – (*Plasmodium ensiforme, nov. sp.*) Found Constantly Associated with the Disorder, and an Appendix of Sixty-Eight Charts of Temperatures. Kuala Lumpur: Selangor Government Printing Office.
- Bresalier, M. 2023. *Modelling Flu: British Medical Science and the Viralisation of Influenza, 1898-1950*. London: Palgrave Macmillan.
- Carrangean, M. 1902. Bovine Pasteurellon in the Malay Peninsula. *The Veterinary Journal* 55(12): 321-327.
- Chandrasekaran, S. & Aziz, H.A. 1989. Outbreaks of Newcastle disease in Japanese quails. *Jurnal Veterinar Malaysia* 1(2): 9-15.
- Daniels, C.W. 1908. The outbreak of rinderpest in Selangor in 1903 and 1904. *Studies from the Institute for Medical Research, Federated Malay States* 3(4): 1-16. Singapore: Kelly & Walsh.
- Dato' Sedia Raja Abdullah. 1926. Mandi Ayer Gawar. *Journal of the Malayan Branch of the Royal Asiatic Society* 4(2): 212-214.
- Dukes, T.W. 2000. That other branch of medicine: An historiography of veterinary medicine from a Canadian perspective. *Canadian Bulletin of Medical History* 17(1): 229-243.
- Ford, T.A. 1919. Notes on veterinary practice in the West Indies and the Malay States. *The Veterinary Journal* 75(8): 45-54.
- Gosling, L.A.P. 1958. Patterns and problems of livestock production in Malaya. Tesis Dr. Falsafah, University of Michigan, Ann Arbor.
- Hall, H.T.B. 2007. *Penyakit dan Parasit Haiwan Ternakan Tropika*. Terj. Abd. Wahab A. Rahman. Pulau Pinang: Penerbit Universiti Sains Malaysia.

- Harrison, C.W. 1929. *Some Notes on the Government Services in British Malaya*. London: Malayan Information Agency.
- Hunter, P. 2016. *Veterinary Medicine: A Guide to Historical Sources*. Routledge: London.
- Institute for Medical Research. 1951. *The Institute for Medical Research 1900-1950*. Kuala Lumpur: Printed at the Government Press.
- Jones, B.V. 2021. *The History of Veterinary Medicine and the Animal-Human Relationship*. Essex: 5m Publishing Limited
- Jones, S.D. & Koolmees, P.A. 2022. *A Concise History of Veterinary Medicine*. Cambridge University Press.
- Khoo Kay Kim. 2006. Trend dan perkembangan pensejarahan Malaysia. Dlm. Danny, Wong Tze- Ken, Fernando, J.M., Mardiana Nordin & Sivachandalingam Sundara Raja (pnyt.). *Sejarah: Sumber dan Pendekatan*, 1-8. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- Kuppuswamy, A.R. 1936. Caprine variola in Province Wellesley varus (a blotch on the face). *The Indian Veterinary Journal* III (2): 130-136.
- Lancaster, W.E. 1961. Malaya. Dlm. West, G.P. (pnyt.). *A History of the Overseas Veterinary Services*, 89-121. London: British Veterinary Association.
- Macgregor, R. 1930. Rinderpest. *The Malayan Agriculture Journal* XVIII (4): 197-199.
- Manderson, L. 1996. *Sickness and the State: Health and Illness in Colonial Malaya, 1870-1940*. New York: Cambridge University Press.
- Marsh, T.D. 1932. Disease of the pig. *The Malayan Agricultural Journal* XX (9): 464-469.
- Mohamad Azmie Zakaria. 1991. *Seabad Bersama Anda: Sejarah Jabatan Perkhidmatan Haiwan Negeri Pulau Pinang*. Pulau Pinang: Jabatan Haiwan.
- Mohamad Azmie Zakaria. 2006. *Gading Bersilang: Sejarah Jabatan Perkhidmatan Haiwan Negeri Pahang*. Kuantan: Jabatan Perkhidmatan Haiwan Negeri Pahang.
- Mohd Nor, M.N., Mustapa, A.J., Abu Hassan, M.A. & Chang, K.W. 2003. The Organisation of the Department of Veterinary Services in Malaysia. *Rev. sci. tech. Off. Int. Epiz.* 22(2): 485-497.
- Muhamad Shahrin Aiman Mohd Daud, Mohd Firdaus Abdullah, Arba'iyah Mohd Noor, Noraini Mohamed Hassan & Norazilawati Abd Wahab. 2024. Livestock production in Kedah, Malaya (1909-1940): The key to achieving food security, economic growth and responsible consumption under the British. *Journal of International Studies* 20(1): 53-82.
- Muhd. Yusof Ibrahim. 2013. *Ilmu Sejarah: Falsafah, Pengertian, Kaedah dan Pensejarahan*. Edisi Kedua. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Negri Sembilan. 1908. *The Medical Report for the State of Negri Sembilan*.
- Noraini Mohamed Hassan. 2006. Penulisan sejarah kesihatan Malaysia: Prospek dan sumber. Dlm. Danny Wong Tze-Ken, Joseph M. Fernando, Mardiana Nordin & Sivachandalingam Sundara Raja. *Sejarah: Sumber dan Pendekatan*, 109-121. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- Noraini Mohamed Hassan. 2008. *Penyakit Tropika di Negeri-Negeri Melayu Bersekutu, 1896-1914*. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- Nurul Sahaddah Mohtar. 2014. Ancaman, Langkah Mengawal dan Rawatan Penyakit Anjing Gila di Tanah Melayu, 1880-an-1941. Tesis Sarjana Muda, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Nur Nabilah Syuhada Abadanuddin & Azlizan Mat Enh. 2021. Penularan Wabak Hawar Berdarah di Tanah Melayu, 1917-1957. *Sejarah* 2(30): 65-84.
- Nur Solehah Mohd Ashri, Suffian Mansor & Azlizan Mat Enh. 2021. Penyakit Newcastle di Tanah Melayu sekitar pertengahan abad ke-20: Suatu kajian awal. Kertas Kerja dibentangkan di Persidangan Antarabangsa Penyelidikan Siswazah (POGRES) 2021. 15 Disember. Sekretariat Siswazah Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, UKM.
- Nur Solehah Mohd Ashri, Suffian Mansor & Azlizan Mat Enh. 2025. Rinderpest and foot and mouth disease: Impact and prevention in the Federated Malay States, 1895-1930. *Kemanusiaan the Asian Journal of Humanities* 32(1): 59-84.
- Nur Solehah Mohd Ashri. 2015. Penyakit Berjangkit di Negeri-Negeri Melayu Bersekutu (NNMB), 1884 hingga 1950-an: Tumpuan Terhadap Penyakit Rabies (Anjing Gila). Tesis Sarjana Muda, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Nurul Shahirah Mahzam. 2019. Penternakan haiwan ruminan di Selangor, 1900-1940: Kajian ke atas Ternakan Lembu, Kerbau Dan Kambing. Tesis Sarjana Muda, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Orr, W. 1945. Observations on rinderpest in goats imported to Malaya. *Journal of Comparative Pathology* 55: 185-200.
- Owen, N.G. (pnyt.). 1987. *Death and Disease in Southeast Asia: Explorations in Social and Demographic History*. Singapore: Oxford University Press.
- Ritvo, H. 2007. On the animal turn. *Daedalus* 136(4): 118-122.
- Roscher, M., Krebber, A. & Mizelle, B. 2021. Writing history after the animal turn? An introduction to historical animal studies. Dlm. Roscher, M., Krebber, A. & Mizelle, B. (pnyt.). *Handbook of Historical Animal Studies*, 1-18. Berlin: De Gruyter Oldenbourg.
- Shakila Yacob. 2007. *Digitalising History: A Guide to History Resources on the Internet*. Kuala Lumpur: University of Malaya Press.
- Short, G.V. 1946. The Veterinary Services, British Military Administration, Malaya. *The Journal of the Royal Army Veterinary Corps* XVIII (1): 23-28.
- Siti Noor Hafizah Mohamed Sharif. 2022. Pendekatan Sejarah Lokal dan Kepentingannya dalam Pensejarahan Malaysia. *Akademika* 92(3): 199-209.
- Siti Zubaidah Mohd Ali. 2016. Perkembangan Perkhidmatan Veterinar Dalam Mencegah Penularan Penyakit Haiwan di Negeri-Negeri Melayu Bersekutu, 1900-1939. Tesis Sarjana Muda, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Tan Liok Ee. 2000. Menulis sejarah Malaysia: Beberapa Persoalan Tentang Pendekatan dan Kaedah Kajian. Dlm. Mahani Musa & Tan Liok Ee (pnyt.). *Sorotan Terpilih dalam Sejarah Malaysia (Esei Sumbangsih kepada Dr. Cheah Boon Kheng)*, 3-22. Pulau Pinang: Penerbit Universiti Sains Malaysia.

Nur Solehah Mohd Ashri

Pusat Kajian Sejarah, Politik dan Hal Ehwal Antarabangsa,
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, 43600 Universiti
Kebangsaan Malaysia, Bangi.

E-mel: p100404@siswa.ukm.edu.my

Pengarang koresponden

Suffian Mansor

Pusat Kajian Sejarah, Politik dan Hal Ehwal Antarabangsa,
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, 43600 Universiti
Kebangsaan Malaysia, Bangi.

E-mel: smansor@ukm.edu.my

Azlizan Mat Enh

Pusat Kajian Sejarah, Politik dan Hal Ehwal Antarabangsa,
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, 43600 Universiti
Kebangsaan Malaysia, Bangi.

E-mel: azlizan@ukm.edu.my

Too Hing Lee. 1993. Problems in the Control of Major Pig
Epizootics in Malaysia. Dlm. Fatimah, C.T.N.I., Ramlah,
A.H. & Bahaman, A.R. *The Animal Industry in Malaysia*.
Serdang: Faculty of Veterinary Medicine and Animal
Science, Universiti Pertanian Malaysia.

Wan Hafizah Wan Kamarudin. 2020. Perkembangan
perkhidmatan veterinar dalam mencegah penularan penyakit
haiwan di negeri Selangor dari tahun 1945-1965. Tesis
Sarjana Muda, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.

Wells, C.W. 1954. The Control of Rabies in Malaya Through
Compulsory Mass Vaccination of Dogs. *Bull. Wld Hlth Org.*
10: 731-742.

Wells, C.W. 1956. The hazards of importing diseases of animals.
The Medical Journal of Malaya 11(1): 71-75.

Woods, A. 2011. A historical synopsis of farm animal disease
and public policy in twentieth-century Britain. *Philosophical
Transactions of the Royal Society B* 366(1573): 1943-1954.