

SEJARAH PERUBATAN DAN KESIHATAN DI KEDAH, 1882-1909

THE HISTORY OF MEDICAL AND HEALTH IN KEDAH, 1882-1909

Sankar Arikrishnan
Universiti Sains Malaysia (USM)

Abstrak

Artikel ini bertujuan untuk menilai peranan pentadbir tempatan dalam perkembangan perubatan dan kesihatan negeri Kedah bermula dari era pemerintahan Sultan Abdul Hamid sehingga pelantikan Penolong Penasihat British pada tahun 1909. Sebelum campurtangan British di negeri Kedah, perkhidmatan perubatan dan kesihatan moden hanya dinikmati oleh golongan kerabat diraja yang juga merupakan pentadbir tempatan seperti sultan dan penghulu. Manakala masyarakat tempatan telah mengamalkan perubatan tradisional. Hal ini menyebabkan pelbagai penyakit berjangkit semakin berleluasa di negeri Kedah. Mutu kesihatan yang semakin merosot telah membimbangkan golongan pentadbir tempatan lalu mereka mula mengorak langkah untuk mendapatkan perkhidmatan perubatan moden kepada masyarakat tempatan seperti pemberian suntikan vaksinasi; menstruktur semula pentadbiran kesihatan negeri Kedah; menambah baik kemudahan kesihatan di hospital ataupun dispensari dengan peralatan moden dan membina hospital dan dispensari baharu. Dalam kerangka ini, kajian ini akan menilai peranan pentadbir tempatan dalam perkembangan perubatan dan kesihatan negeri Kedah dari tahun 1882 hingga 1909. Kajian ini telah disempurnakan melalui kaedah perpustakaan dan Arkib.

Kata kunci: Pentadbiran, Perubatan, Kesihatan, Golongan Pentadbir Tempatan, Kedah

Abstract

This article aims to assess the role of local administrators in the development of Kedah state medicine and health from the reign of Sultan Abdul Hamid until the appointment of an Assistant British Advisor in 1909. Prior to British intervention in Kedah, modern medical and health services were enjoyed only by the royal family and also local administrators like sultans and leader. While the local people practiced traditional medicine. This has led to the spread of various infectious diseases in the state of Kedah. The deteriorating health quality has alarmed local administrators as a result they begin to take steps to provide modern medical services to the local community such as vaccination injections; restructuring Kedah state health administration; improve health facilities in the hospital or equipped with modern equipment and build new hospitals and dispensaries. In this framework, this study will evaluate the role of local administrators in the development of Kedah state medicine and health from 1882 to 1909. This study was completed through the library and Archives method.

Keywords: Administration, Medicine, Health, Local Governance, Kedah

Pengenalan

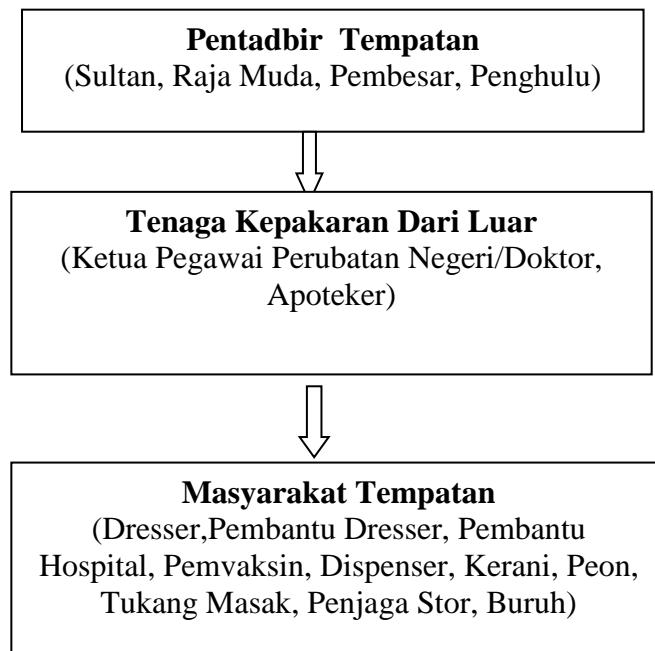
Perkembangan dan perkhidmatan perubatan kesihatan dan kesihatan di Kedah bermula sebelum kedatangan pihak British di Kedah. Golongan pentadbir tempatan telah memberi sumbangan dalam usaha kemajuan perkembangan perubatan dan kesihatan di Kedah. Sebelum kedatangan British, golongan pentadbir tempatan telahpun menggunakan kepakaran dan perkhidmatan tenaga perubatan Eropah dalam menangani masalah kesihatan penduduk tempatan di samping menggunakan perubatan tradisional. Sebelum kedatangan British juga golongan pentadbir tempatan telah bertindak memperkemaskan struktur organisasi kesihatan dengan pelantikan masyarakat tempatan dan kemasukan tenaga kepakaran dari luar berkhidmat di hospital dan dispensari. Dengan bantuan masyarakat tempatan dan doktor dari luar sedikit sebanyak telah mengatasi masalah penyakit seperti taun, malaria, beri-beri dan disenteri. Pihak pentadbir tempatan telah mengambil beberapa inisiatif dalam usaha meningkatkan perkembangan kesihatan di Kedah. Dalam hal ini, institusi hospital dan dispensari telah dilengkapi dengan peralatan dan pelantikan kakitangan yang berperanan menyampaikan maklumat kepada masyarakat agar mereka mampu mencegah penyakit daripada terus merebak. Apabila British masuk ke Kedah secara rasmi pada 1909, golongan ini terus memberikan kerjasama kepada British demi mempertingkatkan mutu kesihatan dan perubatan negeri Kedah.

Struktur Pentadbiran Perubatan dan Kesihatan

Sultan dan pemimpin tempatan adalah antara golongan yang berpengaruh dalam kalangan masyarakat dan merupakan tonggak terpenting dalam membawa perubahan dalam perkembangan perkhidmatan kesihatan dan perubatan di Kedah sebelum kedatangan British. Pada tahun 1866 dalam usaha memperkenalkan perubatan moden untuk penduduk Kedah, Sultan Ahmad Tajuddin Mukarram Shah telah berusaha untuk membawa masuk seorang doktor dari Madras untuk memberi perkhidmatan kesihatan kepada penduduk Kedah.¹ Doktor ini dikenali sebagai Bomoh Ayai dalam kalangan penduduk tempatan di Kota Setar. Dalam usaha memperkenalkan perubatan moden untuk masyarakat Kedah, Sultan Abdul Hamid Halim Shah telah meneruskan usaha ayahanda iaitu Sultan Ahmad Tajuddin Mukarram Shah dengan membawa masuk doktor-doktor dari luar negara. Sebagai contohnya, Dr. Gomez yang berbangsa Ceylon telah diambil berkhidmat oleh baginda sebagai doktor di Alor Setar pada Jun 1883.² Ini merupakan langkah awal baginda memperkenalkan perubatan moden di Kedah. Pada peringkat awal pengenalannya, perkhidmatan ini diperkenalkan untuk memenuhi keperluan golongan kerabat diraja sahaja sepertimana yang diulaskankan sebelum ini. Namun kemudiannya perkhidmatan ini diperluaskan kepada penduduk Kedah

Bagi memastikan kualiti kesihatan penduduk tempatan terus meningkat pemimpin Kedah bertindak memperkemaskan pentadbiran kesihatan dengan pelantikan kakitangan dari dalam dan luar bagi menjawat pelbagai jawatan serta pengagihan peruntukan tahunan untuk menggerakkan institusi kesihatan dan perubatan. Struktur pentadbiran perubatan ini diperkemaskan lagi dengan sokongan masyarakat tempatan untuk berkhidmat di hospital dan dispensari kerajaan. Dalam hierarki struktur pentadbiran perubatan di Kedah sebelum tahun 1909 dapat diklasifikasikan seperti berikut:

Rajah 1 : Hierarki Pentadbiran Perubatan di Kedah Sebelum Tahun 1909



Sumber : Disesuaikan daripada, *Surat-menurut Sultan Abdul Hamid* – TH 1304-1312/TM 1886-1894 NO 2, Jilid 1 dan 2, TH 1306-1307/TM 1888-1889 NO 3, TH 1306-1307/TM 1888-1889 NO 3, Jilid 1 dan 2, dan TH 1314-1317/TM 1896-1899 NO 6 dan *Salinan Surat Kepada Raja-Raja* T.H. 1312 /T.M. 1895 dan *Yearly Report of the Administration of the State of Kedah* (September 1905 – August 1906).

Golongan atasan dalam sesebuah hierarki kerajaan dilihat memainkan peranan penting dalam usaha memastikan keperluan rakyat di bawah naungannya mendapat perhatian sewajarnya dalam pelbagai aspek kehidupan. Ini termasuk urusan perkhidmatan kesihatan dan perubatan. Kehadiran tenaga perkhidmatan doktor dari Madras dan Ceylon telah memperlihatkan keprihatinan pentadbir tempatan dalam usaha menyediakan perkhidmatan kesihatan dan perubatan kepada penduduk. Misalnya, Dr.Gomez yang berkhidmat sejak tahun 1883 hingga 1906 telah memberikan perkhidmatan kesihatan dan perubatan sewaktu Kedah diancam wabak penyakit. Di samping sultan, Raja Muda juga turut memainkan peranan dalam memberi perkhidmatan kesihatan kepada penduduk Kedah. Contohnya, sumbangan Tunku Abdul Aziz terutamanya dalam soal suntikan vaksinasi. Selain itu, peranan penghulu juga turut diambil kira sebagai orang tengah antara sultan dan penduduk dalam menyediakan perkhidmatan perubatan dan kesihatan kepada penduduk Kedah.

Dalam konteks perkhidmatan kesihatan dan perubatan, golongan pentadbir tempatan dilihat telah melaksanakan beberapa undang-undang penting bagi mengubati serta mencegah sebarang jangkitan wabak penyakit. Misalnya Undang-Undang Penyakit Berjangkit (1896), Undang-Undang Menegah Penyakit (1896), Undang-Undang Vaksinasi (1899), Undang-undang Sanitasi (1906), Undang-Undang Jaga Kesihatan Diri (1906), Undang-Undang Kuarantin (1906) dan Pendaftaran Kelahiran serta Kematian (1907). Pengenalan undang-undang ini tidak dapat dilaksanakan tanpa sokongan dan kerjasama kakitangan dalam bidang perubatan. Oleh yang demikian, golongan pentadbir tempatan cuba mempermudahkan jentera pentadbiran perubatan dengan pelantikan pegawai Eropah dan tenaga tempatan untuk mengisi jawatan yang merangkumi pelbagai aspek seperti vaksinasi, rawatan, pencegahan penyakit,

kebersihan, kuarantin dan sebagainya.

Pengambilan beberapa pegawai Eropah sebagai doktor untuk berkhidmat di institusi hospital dan dispensari merupakan langkah pentadbir tempatan untuk menambahkan kualiti kehidupan rakyatnya. Sebahagian daripada mereka dipinjamkan secara kontrak dari Negeri-negeri Selat (NNS) dan Negeri-negeri Melayu Bersekutu (NNMB) untuk rawatan terutama mencegah wabak penyakit, memberi khidmat nasihat serta tunjuk ajar kepada kakitangan tempatan. Antaranya Dr. Gomez, Dr. A. L. Hoops, Dr. Carry, Dr. Gordon, Dr. Bowyer, Dr. Jasmine, Dr. Bubia, Dr. Lok, Dr. Blewayer, Dr. Mopia, dan sebagainya pernah berkhidmat di Kedah dalam tahun-tahun 1890-an dan 1900-an. Beberapa hospital juga pernah berada di bawah seliaan seorang apoteker.³ Ini bermakna kerajaan tidak hanya bergantung kepada tenaga tempatan. Kepakaran pegawai-pegawai dari luar telah dimanfaatkan untuk melancarkan proses merawat pesakit kerana pengetahuan mereka diakui berdasarkan pengalaman dalam bidang perubatan. Anak-anak tempatan juga bekerja membantu mereka dan pada masa yang sama mempelajari sedikit sebanyak ilmu berkaitan kesihatan yang lebih moden daripada tenaga perubatan luar.

Di samping itu Jabatan Perubatan di Kedah turut mengambil masyarakat tempatan untuk berkhidmat sebagai kakitangan sokongan. Kakitangan sokongan merupakan kumpulan perjawatan yang paling ramai dan di bahu mereka lah terletaknya tanggungjawab sebenar pengurusan pentadbiran kesihatan. Mereka adalah pengendali urusan harian di hospital selain menjadi pihak yang paling dekat dengan pesakit. Antara tahun 1905 hingga 1909 jawatan dreser telah diisi oleh masyarakat tempatan di hospital Alor Setar, Kuala Muda, Kulim dan Bagan Samak, Krian. Antaranya ialah Srinivasagam, J. L. Christopher, Che Din, Narayanasamay, Poonosamy, John Jalleh, Rajarethinam, Din Nui, Mat Saman, Hadji Amad, Sahat, Din Bin, Jagat Singh, Hadji Salleh, Seng, Kung Poh Keat, Ah Kow, Lo Boay Lim dan sebagainya. Dreser ini bukan sahaja bertugas sebagai pemvaksin, malah mereka juga memberi rawatan kepada penduduk serta berkhidmat di hospital dan dispensari. Kebiasaan setiap hospital mempunyai seorang dreser kecuali hospital Alor Setar yang mempunyai ketua dreser dan pembantu dreser. Mereka memperoleh latihan di hospital Alor Setar. Sumbangan petugas-petugas tempatan ini dalam memajukan perkhidmatan perubatan di Kedah tidak boleh diperkecilkan kerana hubungan dreser lebih akrab dengan penduduk tempatan malah penduduk rela menerima rawatan daripada dreser berbanding dengan pegawai Eropah. Dreser ini ditempatkan di stesen-stesen tertentu untuk memberi rawatan kepada penduduk Kedah. Antara stesen itu ialah Alor Setar, Kuala Muda, Kulim, Bagan Samak, Rhambai, Merbok, Tanah Merah, Padang Kerbau, Jabie, Pulau Langkawi, Kuala Muda, Yan, dan Changloon.⁴ Menariknya bilangan dreser terus bertambah selepas kedatangan British di Kedah atas kepentingan ekonomi terutamanya di Alor Setar dan Kulim.

Selain jawatan dreser, masyarakat tempatan juga memegang beberapa jawatan seperti pembantu dreser, dispenser, kerani, peon, tukang masak, penjaga stor, dan buruh. Mereka ini terdiri daripada pelbagai lapisan masyarakat. Jelas di sini bahawa perjawatan di Kedah sebelum tahun 1909 sedang melalui fasa pengasasannya. Majoriti kakitangan dalam pentadbiran perubatan adalah terdiri daripada penduduk tempatan. Malah golongan pentadbir tempatan turut memberi sokongan penuh dalam menyediakan perkhidmatan perubatan dan kesihatan kepada penduduk Kedah. Walaupun, beberapa kawasan di Kedah kurang berkepentingan dari segi ekonomi namun golongan pentadbir tempatan tetap memastikan taraf kesihatan penduduk di kawasan tersebut terjamin daripada ancaman penyakit berjangkit.

Penyakit Berjangkit dan Langkah-langkah Pencegahan

Sebelum bermulanya pentadbiran British, pemerintahan tempatan telah memainkan peranan penting dalam usaha menangani masalah kesihatan penduduk. Langkah-langkah ini merupakan suatu tindakan berjaga-jaga pemerintah tempatan sebelum penduduk menjadi mangsa jangkitan. Suntikan vaksin untuk beberapa penyakit seperti taun, malaria, dan disenteri merupakan salah satu langkah awal yang dilaksanakan oleh sultan dalam usaha mencegah sebarang jangkitan penyakit dalam kalangan penduduk tempatan.⁵ Vaksinasi ini diambil untuk tujuan mendapatkan imunisasi daya ketahanan badan. Pihak yang berkaitan seperti sultan, pembesar, penghulu, dan masyarakat memainkan peranan penting dalam melicinkan perjalanan pentadbiran kesihatan. Dalam konteks kesihatan, golongan ini telah melaksanakan beberapa undang-undang penting bagi mengubati serta mencegah sebarang jangkitan wabak penyakit. Sebagai contoh, Tunku Abdul Aziz yang merupakan Raja Muda mewajibkan rakyatnya mendapatkan suntikan vaksin bagi mencegah jangkitan penyakit berjangkit.⁶ Berdasarkan Surat-menurut Sultan Abdul Hamid (SMSAH) penduduk Kedah telah diserang beberapa penyakit yang tidak diketahui nama dan jenis serta sebab kejadiannya.⁷

Walaupun rekod SMSAH tidak menyatakan secara jelas tentang penyakit malaria, namun penyakit ini ternyata telah wujud di negeri Kedah pada tahun-tahun 1880-an berdasarkan beberapa istilah penyakit yang berkaitan dengan demam yang dicatatkan dalam SMSAH. Misalnya pada 1 Muharam 1305 (1887) Raja Setol jatuh sakit disebabkan demam hangat. Penyakit ini bertambah serius sehingga Raja Setol mangkat pada 20 Muharam 1305 (1887) dan dikebumikan di Langgar.⁸ Pada 15 Jamadilakhir 1306 (1888) seorang Cina yang bernama Chu Kim Leng juga jatuh sakit disebabkan demam yang diikuti dengan sakit perut berak darah. Walaupun doktor telah memberi ubat, dia tidak dapat disembuh dan akhirnya meninggal dunia pada 26 Syaaban 1306 (1888).⁹ Satu lagi bukti kemungkinan besar serangan malaria ialah penyediaan kelambu kepada buruh Cina di Kulim. Salah satu syarat pengambilan buruh dari China untuk mengerjakan ladang atau lombong ialah dengan menyediakan makanan, sehelai baju, dua pasang seluar pendek, kelambu, dua helai tuala, dan sepasang kasut kayu. Penyediaan kelambu ini kemungkinan besar mengawal daripada gigitan nyamuk. Jadi, buruh Cina yang menghuni berhampiran dengan aktiviti perlombongan yang tidak memakai kelambu lebih mudah mendapat gigitan nyamuk yang akhirnya membawa kepada penyakit malaria.¹⁰ Istilah ‘malaria’ hanya mula digunakan pada akhir abad ke-19.

Demam hawar adalah satu-satunya serangan penyakit yang mengancam penduduk Kedah pada tahun-tahun 1890-an. Penduduk Kedah bergantung kepada air sungai untuk kegunaan isi rumah, keperluan diri dan kegiatan ekonomi sara diri. Penggunaan perigi juga popular di kawasan yang tidak ada sungai. Air sungai, kolam dan perigi (telaga) digunakan secara langsung tanpa pembersihan ataupun tapisan. Air yang tercemar digunakan setiap hari oleh penduduk untuk makan minum dan juga untuk pembersihan diri. Sumber air yang diperoleh ini terdedah dengan bahan mendapan kekotoran dan mempunyai organisma halus yang menjadi kuman yang akhirnya menjadi jangkitan kepada penduduk tempatan yang menggunakan air ini sebagai sumber minuman. Fenomena inilah yang akhirnya membawa kepada ancaman penularan wabak penyakit di kawasan luar bandar, lebih-lebih lagi di kawasan kampung.¹¹

Usaha bagi mencegah serangan wabak penyakit merupakan suatu tindakan berjaga-jaga golongan pentadbir tempatan sebelum penduduk terkena jangkitan. Suntikan vaksin adalah merupakan salah satu langkah awal yang dilaksanakan oleh golongan pentadbir tempatan dalam usaha mencegah sebarang jangkitan penyakit

terhadap penduduk tempatan. Namun hal ini bukanlah mudah untuk dilaksanakan kerana penduduk tempatan biasanya enggan mendapatkan suntikan vaksin dengan kaedah perubatan moden. Mereka kurang yakin dengan kaedah suntikan dan ubat-ubatan cara barat sebaliknya lebih bersedia untuk rawatan tradisional. Bagi penduduk tempatan ketika ini, para pengamal perubatan tradisional Melayu khususnya bomoh mahupun bidan kampung dianggap sebagai tokoh perubatan dan menjadi individu yang sangat dihormati serta berpengaruh dalam kalangan masyarakat. Oleh itu, segala masalah kesihatan penduduk dirujuk oleh bomoh atau bidan kampung.

Pada akhir tahun 1890-an demam hawar bertambah serius dalam kalangan penduduk di Kedah.¹² Pentadbir tempatan seperti Raja Muda telah menunjukkan reaksi yang positif untuk memastikan penduduk bebas daripada sebarang ancaman penyakit berjangkit dan menerima suntikan vaksin. Melalui usaha pelaksanaan tersebut, beliau sendiri telah memberi galakan agar penduduk mengambil suntikan vaksin bagi mencegah jangkitan penyakit. Oleh itu, Tunku Abdul Aziz telah mengarahkan penghulu supaya memberi vaksinasi kepada penduduk di sekitar Kedah.¹³ Pada tahun 1891 dilaporkan vaksinasi telah berjaya diberikan kepada seramai 100 orang penduduk Kedah.¹⁴ Walaupun segelintir penduduk tempatan masih bergantung kepada rawatan tradisional, sebilangan penduduk tempatan telah pun bersedia menerima perubatan moden dengan mengambil suntikan vaksinasi sebagai langkah awal jangkitan wabak penyakit yang lain.

Selain vaksinasi, kemudahan rawatan perubatan di luar Kedah turut disediakan oleh pentadbir tempatan dalam usaha menangani wabak penyakit. Jika seseorang menghadapi sebarang penyakit atau dalam keadaan sakit tenat, beliau dikehendaki merujuk kepada hospital kerajaan melainkan kes-kes yang sukar dikendalikan di Kedah, maka dirujuk kepada hospital di luar negeri Kedah. Misalnya, pada tahun 1891 beberapa orang pesakit dari Kulim telah menerima rawatan di hospital Bukit Mertajam.¹⁵ Pada tahun 1892 Tunku Muhammad Saad, iaitu pembesar ketika itu telah meninjau dan kenal pasti seramai 12 orang telah menerima rawatan di hospital Bukit Mertajam. Mereka ini terdiri daripada sembilan orang Cina dan tiga orang India.¹⁶ Pesakit boleh mendapatkan rawatan perubatan di luar Kedah dengan syarat memiliki surat daripada mana-mana hospital kerajaan yang disahkan oleh pengamal perubatan. Segala perbelanjaan dibiayai oleh kerajaan Kedah dengan peraturan perubatan yang telah ditetapkan.

Usaha berterusan juga dilakukan oleh pemerintah Kedah untuk mendapatkan tenaga luar berkhidmat sebagai doktor di Kedah. Sehubungan itu, pemerintah Kedah meminta konsul Siam, iaitu Alfred Newbruno di Pulau Pinang untuk mendapatkan seorang doktor yang boleh berkhidmat di Kedah. Tambah baginda lagi, gaji doktor sebanyak \$150 sebulan akan dibiayai oleh kerajaan Kedah.¹⁷ Doktor ini akan ditempatkan di Kedah selama-lamanya jika beliau berjaya dalam percubaannya. Penempatan doktor ini diharap dapat memberi pengetahuan penggunaan rawatan perubatan moden kepada penduduk di Kedah.

Sehubungan itu, pada 2 Februari 1893 Sultan Abdul Hamid Shah telah menerima sepucuk surat daripada Konsul Siam di Pulau Pinang yang menyebut bahawa seorang doktor berbangsa Inggeris, iaitu Dr.Gordon akan ditempatkan di Kedah.¹⁸ Sebagai balasan surat ini baginda meminta perkhidmatan doktor ini disegerakan memandangkan serangan wabak penyakit berjangkit berleluasa di Kedah. Kedatangan doktor ini dapat meningkatkan mutu kesihatan dan kesejahteraan hidup penduduk. Selain itu, turut diketengahkan ialah usaha yang dilaksanakan oleh pemerintah dengan membawa masuk kakitangan perubatan dari luar untuk memberi tunjuk ajar kepada kakitangan tempatan yang berkhidmat di hospital dan dispensari di Kedah.

Demam cacar merupakan satu lagi ancaman penyakit berjangkit dalam kalangan masyarakat pada tahun-tahun 1890-an di Kedah. Pada tahun 1899 masyarakat di daerah Krian (Persekutaran kawasan Bandar Baru dan Bagan Samak) menjadi sasaran kepada penyakit demam ketumbuh.¹⁹ Sehubungan itu, pada tahun tersebut juga undang-undang memberi vaksinasi diperkenalkan kepada penduduk persekitaran di daerah Krian. Notis telah diletakkan di beberapa tempat untuk makluman penduduk tentang pemberian vaksinasi. Penduduk tempatan mula sedar dengan kepentingan suntikan vaksinasi sebagai langkah awal serangan wabak penyakit. Raja Muda Kedah, Tunku Abdul Aziz, mengarahkan Haji Ahmad (pemvaksin) memberi vaksinasi kepada penduduk di Krian untuk mengelakkan serangan demam cacar. Pentadbir tempatan turut mendapatkan perkhidmatan doktor asing untuk memberi nasihat dan khidmat rawatan kepada penduduk. Sehubungan itu, Dr.Gomez ditugaskan untuk memberi vaksinasi demam ketumbuh kepada penduduk persekitaran daerah Krian.

Penyakit demam cacar bukan sahaja telah memberi ancaman di daerah Krian, malah pada tahun 1903 menjadi ancaman di Kulim. Sehubungan dengan ini Mohd.Ariffin (pemvaksin) meminta Tunku Muhammad Saad supaya menghantar seorang doktor ke Kulim bersama-sama dengan doktor dari Pulau Pinang untuk mengetahui tentang latar belakang penyakit cacar.²⁰ Di samping memberi rawatan kepada penduduk, doktor juga diminta supaya mengkaji punca dan langkah pencegahan supaya penyakit ini tidak berterusan merebak di Kedah. Pihak pemerintah telah meletakkan kepercayaan ke atas pentadbir tempatan seperti Tunku Abdul Aziz dan Tunku Muhammad Saad untuk mengendalikan aspek kesihatan dan perubatan dalam menjaga kualiti kesihatan penduduk di daerah Krian dan Kulim. Pengambilan doktor ini dari satu segi, dilihat sebagai salah satu usaha awal di daerah ini ke arah pengenalan perubatan moden dalam kalangan penduduk di Kedah.

Selain penyakit malaria, demam hawar dan demam cacar, penyakit kusta turut diberi tumpuan penting oleh pemerintah Kedah pada tahun 1890-an.²¹ Penyakit kusta adalah salah satu masalah kesihatan kulit yang menyebabkan kecacatan tubuh. Akibat daripada penyakit ini ialah melumpuhkan anggota badan dengan simptom kesakitan, demam, hilang kefungsian anggota badan dan akhirnya membawa kepada gangguan mental atau kematian.²² Penduduk yang mengalami penyakit kusta ini tidak dibiarkan begitu sahaja oleh pemerintah kerajaan Kedah. Dalam usaha meningkatkan mutu dan taraf kesihatan penduduk Kedah, Sultan Abdul Hamid telah bekerjasama dengan pihak British untuk menempatkan pesakit kusta di negeri Pulau Pinang. Perutusan diadakan antara kerajaan Kedah dan negeri Pulau Pinang. Dalam surat Sultan bertarikh 25 Safar 1309 (1891) kepada Residen Konsular di Pulau Pinang, E. M. Skinner Sultan Abdul Hamid meminta bantuan untuk menempatkan pesakit kusta dari negeri Kedah di Pulau Jerejak. Dalam surat tersebut, baginda juga menyatakan segala perbelanjaan dan kos penghantaran bagi pesakit kusta akan ditanggung oleh kerajaan Kedah.²³ Masalah penyakit kusta ini juga berterusan semasa pentadbiran British di Kedah. Oleh itu, kerajaan Kedah masih berterusan mendapatkan bantuan daripada pihak British. Kali ini kebanyakan pesakit kusta ditempatkan di beberapa negeri di NNS dan NNMB. Walaupun, kerajaan British memberi bantuan dalam hal ini, kerajaan Kedah di bawah pentadbir tempatan juga turut berperanan penting menangani masalah ini.

Pada awal tahun-tahun 1900-an perkhidmatan suntikan vaksinasi diperluaskan di Kuala Muda, Kulim dan Krian. Doktor juga telah ditugaskan ke kawasan pedalaman untuk memberi kemudahan vaksinasi kepada penduduk kerana adanya ibu bapa yang menghadapi kesukaran untuk membawa anak-anak mereka berjumpa dengan doktor atau pemvaksin. Bagi mengatasi masalah kemiskinan dan pengangkutan yang seringkali menjadi penghalang penduduk untuk mendapatkan rawatan, pentadbir tempatan telah berusaha dalam perkara ini dengan mengambil inisiatif membawa masuk doktor ke kawasan pedalaman. Untuk tujuan itu, penduduk sesebuah kampung diminta supaya berkumpul di suatu tempat awam agar doktor tiba ke kawasan tersebut untuk memberi rawatan dan vaksinasi kepada mereka. Misalnya, Dr. Bowyer telah ditugaskan untuk memberi vaksinasi kepada penduduk di kawasan persekitaran Kuala Muda, Kulim dan Krian.²⁴ Selain doktor, masyarakat tempatan turut dilantik sebagai dreser atau pemvaksin untuk memberi vaksinasi kepada penduduk di seluruh Kedah.²⁵

Di samping perubatan moden kaedah perubatan tradisional turut digunakan dalam pengubatan sesuatu penyakit dalam kalangan masyarakat di Kedah. ‘Perubatan’ berasal daripada perkataan ubat yang membawa maksud sesuatu bahan yang digunakan untuk menyembuhkan penyakit atau menyihatkan badan, sama ada dengan cara dimakan atau disapu. Manakala ‘tradisional’ pula bermaksud bercorak tradisi, atau dengan kata lain masyarakat yang mengamalkan cara hidup yang turun-temurun.²⁶ Perubatan tradisional menggunakan bahan-bahan tempatan asli seperti tumbuh-tumbuhan, herba, bahan semulajadi sebagai ubat dan merupakan kaedah perubatan terawal dan lama yang telah wujud sebelum pengenalan perubatan moden. Perubatan tradisional tidak menggunakan rawatan secara saintifik sebaliknya menggunakan pelbagai ilmu untuk mengubati sesuatu penyakit termasuklah ‘jampi’ dan ‘serapah’. Menurut Harun Mat Piah mantera untuk istilah yang merangkumi apa yang disebut dalam bahasa Melayu sebagai jampi, serapah, tawar, sembur, cuca, puja, seru, tangkal dan lain-lain.²⁷ Selain itu mantera ialah semua jenis pengucapan dalam bentuk puisi atau prosa berirama yang mengandungi unsur magis dan diamalkan oleh orang tertentu, terutamanya bomoh, dengan tujuan kebaikan atau sebaliknya.²⁸ Maka, perubatan Melayu tradisional boleh diertikan sebagai himpunan amalan yang dicipta untuk tujuan menghadapi masalah yang dihadapi oleh mereka sama ada dalam keadaan sihat mahupun semasa uzur.²⁹ Himpunan pengetahuan itu digunakan bukan sahaja untuk mengekalkan kesihatan tetapi juga untuk memulih dan mengembalikan apa yang telah hilang. Pengubatan tradisional menggunakan mantera seperti yang dinyatakan di atas mempunyai hubung kait yang rapat dengan perbomohan, iaitu salah satu institusi sosial yang penting dalam masyarakat Melayu tradisional.³⁰

Bomoh dan bidan memainkan peranan penting dalam masyarakat Melayu Kedah. Bukan sahaja mengubati dan menyembuhkan penyakit, malah bomoh juga turut terlibat dalam kegiatan-kegiatan harian masyarakat Melayu Kedah seperti mendirikan rumah baru, upacara perkahwinan, berpindah randah, meneroka hutan, memilih jodoh, dan hal-hal yang berkaitan dengan kelahiran bayi dan bersunat.³¹ Ilmu perbomohan ini biasanya dipelajari ataupun diwarisi melalui keturunan. Teknik perubatan tradisional bagi menyembuhkan penyakit adalah melalui jampi, menggunakan ramuan ataupun bahan-bahan yang terdiri daripada akar-akar kayu dan kaedah mengurut. Pengaruh Islam jelas tergambar di dalam perubatan tradisional iaitu penggunaan ayat-ayat al-Quran oleh bomoh atau ahli perubatan.

Berikutnya ini, kaedah perubatan tradisional diperluaskan dalam suntikan vaksinasi penyakit cacar di Kedah. Pada tahun 1906 misalnya, bomoh telah menggunakan rawatan tradisional untuk mengubati penyakit cacar. Bomoh telah mencampurkan jus sejenis pokok dan serbuk kerang sebagai bahan suntikan vaksinasi untuk mengubati penyakit cacar ini.³² Menariknya, rawatan bomoh ini telah mendapat

pengesahan secara rasmi daripada kerajaan Kedah. Oleh yang demikian, pada tahun 1906 seramai tujuh orang bomoh telah dilantik secara sah dengan pemberian sijil sebagai pemvaksin kerajaan Kedah di beberapa hospital. Di samping itu, mereka diberi gaji bulanan sebanyak \$12 tanpa elau pengangkutan. Bagi menambahkan lagi sumber pendapatan, mereka diberi keizinan oleh pemerintah untuk mengenakan bayaran sebanyak 10 sen daripada ibu bapa bagi setiap vaksinasi.³³ Pada waktu yang sama juga kerajaan telah menggunakan vaksinasi limfa (*lymph*) yang didapati dari Pulau Pinang.³⁴ Vaksinasi limfa digunakan sebagai perubatan moden di hospital oleh dreser di Alor Setar, Kuala Muda, Kulim dan Bagan Samak. Pada tahun 1906 dan 1907 usaha pemvaksinan telah dilakukan sebagaimana yang ditunjukkan di Jadual 1 dan Jadual 2

Jadual 1 Pemvaksinan pada tahun 1906

Pemvaksin/Dreser	Bilangan pemvaksinan	Bilangan Berjaya	Bilangan Gagal/Tidak dilihat	Hospital/Daerah
Che Mat	3,235	3,044	191	Alor Setar (Termasuk 108 vaksin di Pulau Langkawi)
Narayana Samy	1,509	1,453	56	Kuala Muda
Rajarethinem	583	533	49	
Matsaman	1,731	1,554	177	Krian
Hadji Amad	2,930	2,817	113	Kulim
Sahat	1,378	1,344	34	
Eusope	1,607	1,574	33	
Din Bin	1,370	1,344	26	Alor Setar, Yan, Changloon,dan Ulu Kuala Muda
Seng	1,499	1,418	91	
Din Nui	1,573	1,500	73	
Hadji Salleh	1,354	1,337	17	
Jumlah	18,769	17,918	860	

Sumber : Disesuaikan daripada *Report on the Administration of the State of Kedah* (September 1906 – February 1908).

Jadual 2 Pemvaksinan pada tahun 1907

Pemvaksin/Dreser	Bilangan pemvaksinan	Bilangan Berjaya	Bilangan Gagal/Tidak dilihat	Hospital/Daerah
Che Din	3,589	3,475	114	Alor Setar dan persekitarannya Kuala Muda Krian Kulim
Narayana Samy	1,408	1,389	19	
Mat Amin	2,114	2,018	96	
Matsaman	1,501	1,293	288	
Hadji Amad	1,894	1,795	99	
Hadji Sahat	1,385	1,303	82	
Eusope	1,685	1,543	142	
Din Bin	2,015	1,796	219	
Seng	1,601	1,424	177	
Hadji Salleh	1,879	1,854	25	
Din Nui	1,089	1,010	79	
Lebai Adam	370	286	84	
Jumlah	20,530	19,186	1,424	

Sumber : Disesuaikan daripada *Report on the Administration of the State of Kedah* (September 1906 – February 1908)

Jika diteliti kedua-dua jadual di atas, didapati usaha pemvaksinan yang dilakukan pada tahun 1906 ialah sebanyak 18,769 kes. Namun, hanya sebanyak 17,918 kes sahaja yang berjaya diberikan vaksinasi. Manakala tahun berikutnya, bilangan pemvaksinan ini telah meningkat kepada 20,530 kes. Daripada jumlah ini, 19,186 kes berjaya diberikan vaksinasi. Peningkatan vaksinasi dari tahun 1906 ke tahun 1907 ialah sebanyak 1,268 kes. Kesedaran yang wujud dalam kalangan penduduk berkaitan kesihatan dan perubatan menjadi faktor kepada peningkatan pemberian vaksinasi. Di samping itu, serangan wabak penyakit berjangkit yang berleluasa, misalnya penyakit cacar, telah menyebabkan satu enakmen telah dikeluarkan oleh kerajaan Kedah pada tahun 1906.³⁵ Melalui enakmen ini pemvaksinan diwajibkan kepada semua kanak-kanak yang berusia ke bawah 11 tahun dan juga mereka yang dijangkiti wabak penyakit cacar.³⁶ Keadaan ini secara umumnya telah memperlihatkan bahawa penduduk di Kedah terutamanya orang Melayu dan Cina sudah mula menerima perkhidmatan pemvaksinan ini. Melalui langkah ini, pada tahun 1907 sebanyak 37,000 suntikan vaksin telah dilakukan ke atas kanak-kanak.³⁷ Antara tahun 1906 hingga 1909 sebanyak 58,961 kes telah berjaya diberikan vaksinasi.³⁸ Selain Hospital Alor Setar, terdapat tiga buah hospital di daerah Kulim, Kuala Muda dan Krian (Bagan Samak) yang turut menyediakan perkhidmatan Pencegahan rawatan vaksinasi.

Perkhidmatan Institusi Hospital dan Dispensari

Perkhidmatan perubatan di Kedah sebelum kedatangan British pada 1909 dengan jelas menunjukkan peranan pentadbir tempatan. Inisiatif berbentuk tempatan ini telah mengasaskan dua jenis perkhidmatan perubatan iaitu hospital dan dispensari. Perkhidmatan hospital dan kemudahan rawatan pesakit dalam merupakan bentuk perkhidmatan perubatan yang paling awal dibangunkan oleh pentadbir tempatan di

Kedah. Penubuhan hospital membolehkan penyediaan dan pemberian rawatan dilakukan secara *in-situ*. Hal ini bermaksud adanya sesebuah ataupun beberapa buah bangunan khusus yang menempatkan tenaga perubatan dan pesakit, katil, ubat-ubatan dan kemudahan sokongan lain. Manakala, perkhidmatan dispensari pula berperanan mengembangkan perkhidmatan perubatan di luar lingkungan hospital. Kewujudan dispensari bertitik tolak daripada kesedaran pentadbir tempatan bahawa perkhidmatan pesakit luar merupakan kaedah penyelesaian berkesan bagi menangani masalah kesesakan pesakit di hospital. Lebih penting lagi, perkhidmatan dispensari tidak hanya bersifat statik (iaitu berada dalam kawasan hospital) malah digerakkan ke kawasan-kawasan yang tidak mempunyai kemudahan hospital.

Sebelum kemasukan British secara rasmi di Kedah pada 1909 pemerintah tempatan telah mengambil beberapa inisiatif dalam usaha meningkatkan perkhidmatan kesihatan dan perubatan di Kedah. Hospital dan dispensari, misalnya, telah ditambah berdasarkan jumlah permintaan yang tinggi oleh penduduk tempatan. Institusi perubatan bertujuan membantu masyarakat dalam memberi rawatan dan nasihat kepada pesakit. Ia juga berperanan menyampaikan informasi kesihatan dan perubatan kepada masyarakat agar mereka mampu mencegah penyakit daripada terus merebak. Pada awal abad ke-20, perkhidmatan kesihatan di Kedah mula disalurkan melalui institusi hospital dan dispensari. Institusi ini memainkan peranan utama dalam mengawal penyakit yang telah menular di Kedah. Sebelum ini ‘istilah ‘rumah sakit’ digunakan bagi hospital. Ia bertujuan untuk mengumpulkan pesakit bagi tujuan memberi khidmat kesihatan dan perubatan. Cara ini dilihat lebih berkesan berbanding rawatan perubatan tradisional di rumah. Walaupun tenaga manusia dan kemudahan fizikal tidaklah seperti di NNMB, tidak dinafikan institusi hospital dan dispensari telah pun wujud sejak zaman pemerintahan Sultan Abdul Hamid.³⁹ Secara umumnya perkhidmatan kesihatan dan perubatan ini wujud dalam keadaan yang tidak tersusun dan dalam keadaan serba kekurangan seperti keadaan bangunan hospital yang tidak memuaskan, ubat-ubatan yang tidak mencukupi, kakitangan yang kurang dan kerap bertukar dan berhenti kerja serta penyelewengan dalam tugas.⁴⁰ Pada tahun 1906, apabila Dr.A. L. Hoops mengambil alih tugas sebagai Ketua Pegawai Perubatan Negeri, rekod-rekod perubatan mula diperkemaskan. Kesemua hospital telah diminta menyediakan rekod-rekod yang berkaitan dengan rawatan dan sebagainya.⁴¹ Ini bermakna sebelum kedatangan pihak British sudah ada usaha kerajaan Kedah memantapkan dan memperkemaskan rekod-rekod perubatan dan kesihatan.

Pada peringkat awal, pembinaan hospital di Kedah dapat dilihat melalui dua kawasan utama iaitu di kawasan bandar dan di kawasan daerah. Hospital yang ditempatkan di Alor Setar pada asalnya adalah sebuah bangsal beratap nipah. Pada masa ini tidak ada perkhidmatan ambulan. Pesakit-pesakit dibawa ke hospital dengan kereta lembu.⁴² Pada tahun 1905 pula ada sebuah dispensari di bawah tanggungjawab Dr.Gomez di Alor Setar.⁴³ Perkembangan dispensari di Kedah pada mulanya dilihat agak perlahan. Penekanan terhadap dispensari ini bukanlah menjadi keutamaan kepada pihak kerajaan kerana tumpuan sepenuhnya telah diberikan kepada pembangunan hospital. Pada peringkat awal, dispensari hanya dibina di kawasan hospital. Penekanan yang diberikan terhadap perkhidmatan ini dapat dilihat melalui laporan oleh Penasihat Kewangan Kerajaan Kedah, G. C. Hart pada tahun 1908 seperti berikut:

“The new Outdoor Dispensary with Dresser’s quarters above it was opened in the 5th month of 1325(1907). There were 1,740 attendances and prescriptions dispensed and nearly all the vaccinations were done there”⁴⁴

Pembinaan dispensari dapat dilihat dalam reka bentuk hospital sendiri yang dibina sebelum tahun 1909 iaitu di Kuala Muda, Kulim dan Krian. Ini disebabkan setiap hospital mempunyai sebuah blok bangunan yang mengandungi empat wad untuk pesakit dan sebuah dispensari. Dispensari hospital telah diwujudkan lebih awal berbanding dengan dispensari bergerak (*Motor travelling Dispensary*). Rekod kunjungan pesakit ke dispensari hospital menunjukkan kepentingan perkhidmatan ini. Pada tahun 1908 dan 1909 misalnya, seramai 35,640 orang telah mendapat rawatan daripada empat buah dispensari hospital yang diwujudkan oleh pentadbir tempatan di Kedah.⁴⁵ Jumlah pesakit yang ramai membuktikan bahawa dispensari hospital memainkan peranan penting dalam merawat kes-kes ringan sekali gus dapat mengurangkan kesesakan dalam wad-wad hospital.

Namun begitu, rawatan di luar hospital dalam kerangka perkhidmatan dispensari adalah alternatif terbaik bagi semua bangsa kerana sebahagian daripada mereka tidak dapat menerima corak pemakanan yang disediakan oleh pihak hospital. Seperti mana yang dibincangkan sebelum ini doktor dan dreser terpaksa pergi ke kawasan pedalaman untuk memberi rawatan kepada penduduk. Sistem dispensari ini dirangka bagi merapatkan jurang antara pesakit dengan perkhidmatan perubatan. Jika kaedah konvensional memerlukan pesakit pergi ke hospital ataupun dispensari statik untuk mendapatkan rawatan, perkhidmatan dispensari bergerak memperuntukkan kakitangan perubatan untuk membawa ubatan kepada pesakit tanpa mereka meninggalkan rumah. Perkhidmatan dispensari bergerak dimantapkan lagi selepas tahun 1909.

Pada peringkat awal golongan pentadbir tempatan masih mengekalkan hospital yang sedia ada dengan bilangan pesakit yang dirawat sedikit sahaja. Oleh itu, tambahan bangunan hospital dan dispensari tidak digalakkan oleh pemerintah tempatan disebabkan purata rawatan yang diterima adalah seramai 10 orang pesakit sahaja sehari pada awal tahun-tahun 1900-an. Hal ini disebabkan ramai masih memperoleh rawatan secara tradisional di rumah.⁴⁶ Pada tahun 1906 bilangan pesakit mula bertambah daripada 89 orang pesakit kepada 131 orang pesakit dan akhirnya bertambah lagi menjadi 220 orang pesakit. Pertambahan bilangan pesakit seiring dengan serangan penyakit seperti penyakit taun, malaria, disenteri, beri-beri, kelamin, kusta dan sebagainya.⁴⁷ Pembinaan hospital yang sedia ada serba kekurangan dari segi kemudahan dan peralatan perubatan juga dilihat tidak mampu menampung jumlah pesakit yang datang untuk mendapatkan khidmat rawatan. Sehubungan itu, usaha juga telah dijalankan oleh kerajaan negeri untuk menambahkan bangunan baharu di hospital Alor Setar. Dalam hal ini, peranan Majlis Mesyuarat Negeri (MMN) sangat menggalakkan. MMN mempunyai peranan yang luas termasuklah menggubal undang-undang dan peraturan pentadbiran kesihatan serta menentukan perbelanjaan negeri.⁴⁸

Usaha bagi menangani masalah pertambahan pesakit ini terus dilaksanakan bagi memberi perkhidmatan yang selesa dan terbaik untuk penduduk. Menjelang tahun 1907, bangunan hospital baharu mula dibina di Bakar Bata, Alor Setar. Pembinaannya lebih lengkap dan kompleks berbanding dengan tahun-tahun sebelumnya. Mengikut laporan tahunan negeri Kedah.

*"The Medical buildings are almost completed. At headquarters the new hospital was opened in the fourth month of 1325(1907), the office block, one large ward suitable for 46 patients, a prisoners' ward accommodating 14 and 4 Lunatic Cells, being completed, together with servant's quarters, cook-house, mortuary, latrines and quarters for the head dresser."*⁴⁹

Pada penghujung tahun 1907, hospital baharu (Alor Setar) itu telah menampung seramai 990 orang pesakit. Seramai 453 orang Cina, 357 orang Melayu, 116 orang Tamil, 25 orang Siam, 16 orang Sikh dan 23 lain-lain orang telah ditempatkan di bangunan baharu Hospital Alor Setar.⁵⁰ Selain kemudahan dan kelengkapan tadi, sebuah wad khusus untuk kaum wanita yang boleh memuatkan seramai 20 orang pesakit dibina. Ini menampakkan soal kesihatan ibu dan kanak-kanak mula diberi tumpuan oleh pihak pentadbir tempatan. Di samping itu, dispensari luar (*Outdoor Dispensary*) dengan perkhidmatan pemvaksinan turut dibuka pada tahun 1907 dan 1,740 orang pesakit telah menerima rawatan dan diberikan vaksinasi.⁵¹

Selain Hospital Besar di Alor Setar, terdapat tiga buah hospital di Kedah iaitu Hospital Kuala Muda, Hospital Kulim dan Hospital Krian (Bagan Samak). Pada tahun 1907 hospital-hospital ini merupakan sebuah bangsal beratap nipah seperti Hospital Alor Setar. Jika dikaji asal-usul pembinaan, didapati hospital-hospital telah dibina pada tahun 1890-an.⁵²

Kesemua hospital daerah ini dibina berpandukan kepada reka bentuk yang sama.⁵³ Kemudahan dan kelengkapan hospital-hospital daerah ini telah berubah setelah pembinaan bangunan baharu pada tahun 1907. Sebanyak 30 buah katil disediakan di dalam wad yang panjang (*long ward*) dan dibahagikan kepada beberapa bahagian wad dan dispensari.⁵⁴ Dreser berbangsa Melayu, Cina dan India bertugas di hospital-hospital daerah.⁵⁵ Ciri-ciri yang dinyatakan tadi menggambarkan usaha pentadbir tempatan menyediakan perkhidmatan kesihatan dan perubatan sebelum kemasukan pengaruh British di Kedah.

Seperti yang diulaskan sebelum ini, dari segi tenaga kerja dalam bidang kesihatan, pegawai perubatan (*medical officer*) pada ketika itu adalah berbangsa Eropah yang berkhidmat di Hospital Besar. Manakala, dreser pula bertugas di hospital daerah. Selain memberi suntikan vaksin sama ada di hospital ataupun dispensari, dreser juga memberi rawatan kepada pesakit luar dan pesakit dalam. Misalnya, pada tahun 1906 seramai 175 orang pesakit luar dan 46 orang pesakit dalam telah menerima rawatan di hospital Kuala Muda. Manakala, di hospital Kulim pula, secara purata 20 orang pesakit luar menerima rawatan setiap hari dan 53 orang pesakit dalam menerima rawatan pada tahun tersebut. Ini berbeza dengan hospital di Bagan Samak, Krian. Pada empat bulan pertama tahun 1906 seramai 203 orang pesakit luar menerima rawatan di hospital tersebut walau bagaimanapun kekurangan kemudahan menyebabkan hanya empat orang pesakit yang dikhaskan sebagai kes kecemasan sahaja diberi rawatan sebagai pesakit dalam.⁵⁶ Di sini jelas menunjukkan penduduk semakin terbuka minda mereka untuk tampil mendapatkan khidmat rawatan di institusi-institusi yang diperkenalkan oleh pemerintah.

Pada tahun 1907 seramai 3,748 orang pesakit menerima rawatan sebagai pesakit luar di hospital Kulim. Manakala 307 orang pesakit yang dirawat 38 orang mati sebagai pesakit dalam di hospital ini. Di Hospital Kuala Muda pula, seramai 1,762 pesakit diberikan rawatan sebagai pesakit luar. Di samping itu, seramai 190 orang pesakit telah dirawat sebagai pesakit dalam di hospital tersebut. Situasi ini berbeza dengan hospital di Bagan Samak, Krian. Kekurangan kelengkapan kemudahan yang sedia ada menyebabkan hanya 15 orang pesakit dirawat sebagai pesakit dalam dan 1,364 orang pesakit luar.⁵⁷ Peningkatan kes penyakit menyebabkan pesakit luar terus bertambah dari tahun ke tahun di hospital daerah. Misalnya, pada tahun 1909 pesakit luar yang menerima rawatan di hospital Kuala Muda ialah seramai 2,280 orang, di hospital Bagan Samak, Krian seramai 4,431 orang dan hospital Kulim seramai 4,574 orang.⁵⁸ Pertambahan pesakit luar turut didorong oleh perkhidmatan dispensari. Perkhidmatan ini memainkan peranan dalam memastikan penduduk dapat menerima rawatan perubatan dan seterusnya telah dapat meningkatkan taraf kesihatan penduduk.

Kesimpulan

Ringkasnya, pentadbiran di Kedah sejak dari zaman tradisional sehingga ke zaman transisi yakni telah mengalami beberapa perubahan penting. Perubahan yang berlaku ini adalah hasil daripada proses modenisasi yang digerakkan oleh pentadbir tempatan dalam memantapkan pentadbiran Kedah. Para pemimpin Kedah seperti Sultan Ahmad Tajuddin III, Sultan Abdul Hamid, Tunku Abdul Aziz, dan Tunku Muhammad Saad muncul sebagai pemimpin-pemimpin yang banyak berjasa dalam pemodenan dan pembangunan aspek kesihatan dan perubatan di Kedah. Zaman pemerintahan dan pentadbiran mereka, telah memperlihatkan bahawa dasar dan pentadbiran kesihatan di Kedah berjalan dengan lancar dan berkesan. Kertas kerja ini penting untuk menjelaskan bahawa usaha membawa pembaharuan dalam aspek perubatan dan kesihatan di Kedah telahpun dimulakan oleh pihak pemerintah dan pentadbir tempatan seperti sultan, pembesar dan penghulu meskipun perkhidmatan tersebut tidaklah besar dari segi saiz, kemudahan dan kakitangan.

Nota

* **Dr. Sankar Arikrishnan** merupakan seorang guru di Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil (T) Nibong Tebal, Pulau Pinang. Beliau memperoleh Ijazah Sarjana Muda, Ijazah Sarjana dan Ijazah Kedoktoran (Ph.D) dalam bidang Sejarah dari Universiti Sains Malaysia (USM).

¹ Muhammad Hassan bin To'Kerani Muhammad Arshad, *Al-Tarikh Salasilah Kedah*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 1968. Hlm.218.

² Muhammad Hassan bin To'Kerani Muhammad Arshad, *Al-Tarikh Salasilah Kedah*, (1968) hlm. 237. Sultan Abdul Hamid Halim Shah juga memberi kenyataan bahawa Dr. Gomez telah berkhidmat di Kedah selama 9 tahun dan turut memuji sifat peribadinya yang tidak minum arak dan tidak melakukan sebarang kesalahan dalam kerajaan Kedah. Keterangan lanjut sila rujuk, *SMSAH TH 1308-1313 / TM 1890-1895*, No.5, Jilid 1, hlm 57. Dalam salinan *surat-surat Raja-raja*, peranan Dr.Gomez dalam bidang kesihatan dan perubatan turut dicatatkan. Nama beliau dicatat sebagai Dr.kumis dan Dr.Gomis dalam surat ini. Pada tahun 1897 Dr.Gomez telah menjalankan satu kes bedah siasat ke atas seorang yang berbangsa Cina. Pada tahun 1899 beliau juga memberi vaksin kepada penduduk di sekitar kawasan Krian, Bagan Samak untuk mengelakkan penyakit cacar. Keterangan lanjut sila rujuk, *Salinan Surat-surat Raja-raja T.H.1317-1329(T.M.1899-1911)*,hlm. 134 dan 30.

³ Apoteker juga dikenali sebagai ahli pengamal ubat atau juru ubat. Apoteker membuat ubat-ubatan dengan campuran pelbagai bahan tumbuh-tumbuhan. Beliau juga menjaga rumah sakit. Contohnya, pada tahun 1899 rumah sakit Kuala Muda berada di bawah seliaan apoteker. Sila lihat, *SMSAH TH 1315-1331 / TM 1897-1912*, No.8, hlm.65.

⁴ *Yearly Report of the Administration of the State of Kedah* (September 1905 – August 1906) , hlm.24.

⁵ Mohd Firdaus Abdullah, Arba'iyah Mohd Noor, "Perlaksanaan Rancangan Bekalan Air Luar Bandar di Negeri Kedah, 1909-1957," *International Journal of the Malay, World and Civilisation*, 7(1), 2019, hlm. 55-67.

⁶ Tunku Abdul Aziz atau nama timang-timangannya Tunku Bisnu atau Tunku Nong, diputerakan pada 9 Mei 1870. Beliau saudara kandungan Sultan Abdul Hamid. Tunku Abdul Aziz dilantik sebagai Raja Muda sewaktu Sultan Abdul Hamid dilantik menjadi sultan pada tahun 1881. Tunku Abdul Aziz bukan sahaja cenderung kepada proses pembaratan. Dengan memegang dua jawatan penting kerajaan iaitu sebagai Raja Muda dan Menteri Besar, beliau mempunyai pengaruh yang besar dalam pentadbiran. Ketokohan dan kebolehannya dalam bidang pembangunan turut dicatat dalam *Yearly Report on the Administration of the Kedah*, (September 1905 hingga 1906) oleh G.C. Hart, Penasihat Kewangan Siam. Keterangan lanjut sila rujuk, Muhammad Isa Othman, Politik Tradisional Kedah, 1681-1942, (Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur, 1990) hlm. 68.

⁷ *SMSAH NO.5, Jilid 1, TH 1308-1313 TM 1890-1895* , hlm. 80.

⁸ *SMSAH NO.2* , Jilid 1, 1304-1312H /1886-1894M hlm. 42.

⁹ *Ibid*, hlm. 191.

¹⁰ *SMSAH NO. 5*, Jilid 1, 1308-1313H /1890-1895M) hlm. 119. Penyediaan kelambu ini kemungkinan besar mengawal daripada gigitan nyamuk. Jadi, buruh Cina yang menghuni berhampiran dengan aktiviti perlombongan yang tidak memakai kelambu lebih mudah mendapat gigitan nyamuk yang akhirnya membawa kepada penyakit malaria.

¹¹ Mohd Firdaus Abdullah, Arba'iyah Mohd Noor, The 20th Century Domestic Water Supply In Alor Setar, Kedah, *Jebat: Malaysian Journal of History, Politics & Strategic Studies*, Vol. 46 (2), 2019, hlm. 240-271.

¹² *SMSAH TH 1304-1312 / TM 1886-1894*, No.2, Jilid 2, hlm.340.

¹³ Di bawah unit politik daerah ialah mukim, iaitu unit pentadbiran yang dikepalai oleh penghulu. Ketua-ketua mukim darjah pertama mendapat gelaran Sang, manakala darjah kedua gelaran Tan. Tan yang dimaksudkan dalam sumber *SMSAH* ialah pemvaksin. Keterangan lanjut sila rujuk, Muhammad Isa Othman.. Elite Politik dan Pentadbir Tradisional kedah-Tinjauan Zaman Pemerintahan Sultan Ahmad Tajuddin Halim Syah II, *Konvensyen Sejarah Kedah* (28 November-1 Disember 1981).

¹⁴ *SMSAH TH 1304-1312 / TM 1886-1894*, No.2, Jilid 2, hlm.416.

¹⁵ Hospital Bukit Mertajam ditubuhkan pada tahun 1890. Perasmian perkhidmatan 100 tahun Hospital Bukit Mertajam telah diadakan pada tahun 1990.

¹⁶ *SMSAH TH 1308-1313 / TM 1890-1895*, No.5, Jilid 1, hlm 113 dan129. Tunku Muhamad Saad ialah pembesar di daerah Kulim. Tunku Muhamad Saad diperintah mengawasi setiap lombong dan ladang Cina di Kulim. Beliau selaku pembesar telah memastikan keamanan dapat dikekalkan di Daerah Kulim yang kaya dengan bijih timah. Keterangan lanjut sila rujuk, Muhammad Isa Othman, Politik Tradisional Kedah, 1681-1942, (Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 1990) hlm. 56-57.

¹⁷ *SMSAH TH 1308-1313 / TM 1890-1895*, No.5, Jilid 1 hlm 255.

¹⁸ *Ibid.*, hlm. 289

¹⁹ *SMSAH TH 1315-1331 / TM 1897-1912*, No.8,hlm 55.

²⁰ *SMSAH TH 1315-1331 / TM 1897-1912*, No.8,hlm 146.*Ibid.* Tunku Muhamad Saad ialah pembesar di daerah Kulim. Tunku Muhamad Saad diperintah mengawasi setiap lombong dan ladang Cina di Kulim. Beliau selaku pembesar telah memastikan keamanan dapat dikekalkan di Daerah Kulim yang kaya dengan bijih timah. Keterangan lanjut sila rujuk, Muhammad Isa Othman, , Politik Tradisional Kedah, 1681-1942, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 1990) hlm. 56-57.

²¹ Dalam *SMSAH* ini istilah penyakit kusta digunakan sebagai sakit cabuk atau kusta. Sila lihat contoh petikan, *Ahwal maka adalah beta ada fikir fasal orang-orang di Kedah ini banyak juga yang sakit cabuk, kusta itu.* Keterangan lanjut sila rujuk, *SMSAH TH 1308-1313 / TM 1890-1895*, No.5, Jilid 1, hlm 80.

²² The *Institute for Medical Research* 1900-1950, (1951) hlm. 252; Latar Belakang tentang Penyakit kusta, keterangan lanjut sila rujuk, Pengurusan Kusta Kebangsaan.2014.Kementerian Kesihatan Malaysia, Putrajaya, hlm. 2. Pusat penempatan pesakit kusta di Sungai Buloh yang ditubuhkan oleh British pada tahun 1926: Latar Belakang dan Peranannya dan (akhbar *Kosmo*, 27.7.2015).

²³ *SMSAH TH 1308-1313 / TM 1890-1895*, No.5, Jilid 1, hlm. 80.

²⁴ *SMSAH TH 1315-1331 / TM 1897-1912*, No.8,hlm 65.

²⁵ Dreser juga dikenali sebagai pembantu doktor. Mereka yang bekerja sebagai dreser dan pemvaksin sila rujuk jadual 2.3.1 dan 2.3.2, hlm.27.

²⁶ Moh Mei Ing. “*Perubatan Tradisional Tempatan*”, dalam *Journal of Secret Heart Secondary School*, http://pkukmweb.ukm.my/ahmad/tugasans/s3_99/moh.htm, (1997).

²⁷ Harun Mat Piah, 1989. *Puisi Melayu Tradisional: Satu Pembicaraan Genre dan Fungsi*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, hlm. 479.

²⁸ Haron Daud, Penggunaan Mantera Dalam Pengubatan Melayu. *Jurnal Ilmu kemanusiaan*, Jilid/Volume 9, (2002) hlm. 106.

²⁹ Faisal @ Ahmad Faisal Abdul Hamid dan Nurul Wahidah Binti Fauzi, Perubatan Melayu Tradisional: Kitab Tibb Puntianak, *Jurnal Al-Tamadun* bil.7(1), (2012) hlm. 152-153. Rujuk juga, Norton Ginsburg and Chester F.Roberts,JR,1958. *The Malay in Malaya*, Dalam ‘Malaya’. *The American Ethnological Society*, (University of Washington Press, Seattle, 1958) hlm. 227-230

³⁰ Mohd.Taib Osman (ed.), Masyarakat Melayu: Struktur organisasi dan Manifestasi, (Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 1989) hlm. 178.

³¹ Hashim Hassan, Sistem Kepercayaan Bomoh dan Teknik Pengubatannya di Kedah, dlm. *Intisari Kebudayaan Melayu Kedah*, Majlis Kebudayaan Negeri Kedah, (1986) hlm. 71.

³² *Yearly Report of the Administration of the State of Kedah* (September 1905 – August 1906) , hlm.22 dan 23.

³³ Poster dan pengumuman dilekatkan di masjid, balai polis dan rumah penghulu tentang peraturan

vaksinasi. Masyarakat lebih rela mendapatkan vaksinasi daripada pemvaksin Melayu berbanding dengan orang Eropah. Tambahan pula pemvaksin Melayu lebih mesra dan gembira serta mudah mendekati dan berurusan dengan masyarakat.

³⁴ Limfa adalah bendalir jernih kekuning-kuningan yang mengandungi terutamanya sel darah putih yang beredar dalam salur limfa. Keterangan lanjut sila rujuk, *Kamus Dewan*.2007, Edisi keempat, (Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 2007) hlm.941. Limfa ini diimport dari Saigon,Vietnam. Proses mendapatkan vaksinasi limfa mengambil selama seminggu untuk sampai ke Alor Setar. Penghulu dari beberapa mukim berjalan kaki atau berperahu selama beberapa hari untuk mendapatkan vaksinasi limfa. Ada antara perjalanan mengambil jarak yang lebih jauh ke Alor Setar untuk mendapatkan vaksinasi limfa. Keterangan lanjut sila rujuk, *Yearly Report of the Administration of the State of Kedah* (September 1905 – August 1906) , hlm.23.

³⁵ SUK Kedah 1601/1330 Forwards Kedah Vaccination Ordinance 1324.

³⁶ *The Annual Report of The Adviser To The Kedah Government* 1327A.H (23.1.1909-12.1.1910), hlm.41-42.

³⁷ *Report on the Administration of the State of Kedah* (September 1906 – February 1908), hlm.24 - 25.

³⁸ *The Annual Report of The Adviser To The Kedah Government* 1327A.H (23.1.1909-12.1.1910), hlm.42.

³⁹ Mengikut sumber *SMSAH*, hospital Kulim telah dibina pada tahun 1891. Pesakit telah mendapatkan rawatan di hospital ini. Jika kes-kes rawatan yang lebih berat akan dirujuk ke Hospital Bukit Mertajam. Keterangan lanjut sila rujuk, *SMSAH* TH 1308-1313 / TM 1890-1895, No.5, Jilid 1, hlm.113.

⁴⁰ Sepanjang tahun 1906, ubat-ubatan di Hospital Alor Setar dan Bagan Samak tidak mencukupi. Ubat-ubatan kebanyakannya diperoleh dari Hospital Pulau Pinang. Dalam laporan dicatatkan pernah berlaku penipuan dalam pembelian ubat-ubatan oleh Encik Gomez, seorang yang bertanggungjawab mengendalikan perkhidmatan perubatan sebelum diambil alih oleh Dr.A.L. Hoops. Beliau dipinjamkan dari Negeri-Negeri Selat untuk berkhidmat selama setahun. Beberapa orang atendan dibuang kerja kerana cuai, malas dan mengamalkan rasuah. Di Dispensari Bagan Samak, tiada kemudahan perabot dan rekod-rekod pesakit tiada disimpan secara teratur. Manakala, di Hospital Alor Setar dan Kulim, pesakit perlu membayar secara tunai jika tidak mampu, mereka perlu menukar tenaga mereka dengan mengerjakan sawah padi apabila sembah. Sila rujuk, *Yearly Report of the Administration of the State of Kedah* (September 1905 – August 1906) , hlm.16-18.

⁴¹ Buku-buku yang perlu disediakan adalah seperti berikut :- *Stock book, Diet book and Abstract of diets, Daily number of in-patients, Register of in-patients, Register of Police Cases, Register of Out-Patients, Vaccination Register, Brothel Register, Prescription Book (In-Patients), Prescription Book (Out-Patients), Bill Book, and Inspection Book*. Keterangan lanjut sila rujuk, *Yearly Report of the Administration of the State of Kedah* (September 1905 – August 1906) , hlm. 18.

⁴² Mahani Musa, 2005. Sejarah dan Sosioekonomi Wanita Melayu Kedah, 1881-1940, hlm.208.

⁴³ Mohamed Khan.G.1958. *History of kedah*, hlm. 112 dan *The Annual Report of The Adviser To The Kedah Government* 1327A.H (23.1.1909-12.1.1910), hlm.39.

⁴⁴ *Report on the Administration of the State of Kedah* (September 1906 – February 1908), hlm.23.

⁴⁵ *The Annual Report of The Adviser To The Kedah Government* 1327A.H (23.1.1909-12.1.1910), hlm.39 dan 40.

⁴⁶ *Yearly Report of the Administration of the State of Kedah* (September 1905 – August 1906), hlm. 20.

⁴⁷ Mohd Firdaus Abdullah, *Perkembangan Bekalan Air Domestik di Negeri Kedah, 1957-1992*, Tesis Ph.D, Jabatan Sejarah, Fakulti Sastera dan Sains Sosial, Universiti Malaya, 2019, hlm. 41.

⁴⁸ *Yearly Report of the Administration of the State of Kedah* (September 1905 – August 1906), hlm.17.

⁴⁹ *Report on the Administration of the State of Kedah* (September 1906 – February 1908) , hlm. 20. Keluasan tanah pembinaan hospital ini ialah sebanyak 3 ekar dengan menelan belanja sebanyak \$35,000. Orang Melayu tidak keberatan mendapatkan rawatan di sini. Tambahan pula, kebanyakannya pesakit dari hospital Kuala Muda, Kulim dan Krian dibawa ke hospital baharu ini. Keterangan lanjut sila rujuk, *The Annual Report of The Adviser To The Kedah Government* 1327A.H (23.1.1909-12.1.1910), hlm.39.

⁵⁰ Pertambahan bilangan pesakit ke hospital didorong oleh serangan penyakit seperti taun sebanyak 185 kes (kematian 93 orang), Disenteri sebanyak 114 kes (kematian 44 orang), beri-beri sebanyak 145 kes (kematian 25 orang), dan kelukaan sebanyak 86 kes (kematian 1 orang); sila lihat, *The Annual Report of The Adviser To The Kedah Government* 1327A.H (23.1.1909-12.1.1910), hlm.23.

⁵¹ Pada zaman Tunku Mahmud (Presiden MMN) pembinaan hospital dan pembasmian penyakit cacar melalui suntikan vaksin telah dilaksanakan. Keterangan lanjut sila rujuk, J.F.Augustine, 1970, “*The*

Founder of Modern Kedah". Kedah dari segi Sejarah, Persatuan Sejarah Malaysia, Jil.4, Bil 1, Kedah, hlm. 40.

⁵² SMSAH TH 1304-1313/TM 1886-1894 N0 2 Jilid 2,hlm 417; SMSAH TH 1308-1313 / TM 1890-1895, No.5, Jilid 1, hlm.119; dan SMSAH TH 1315-1331 / TM 1897-1912, No.8, hlm.65.

⁵³ Report on the Administration of the State of Kedah (September 1906 – February 1908) , hlm. 20. Hospital di Kulim dan Kuala Muda telah dibuka lebih awal daripada hospital di Bagan Samak.

⁵⁴ The Annual Report of The Adviser To The Kedah Government 1327A.H (23.1.1909-12.1.1910), hlm.39.

⁵⁵ Tugas dresser ini bukan sahaja sebagai pemvaksin (memberi suntikan kepada orang-orang yang dikuatir dijangkiti penyakit) seperti yang dihuraikan sebelum ini, malah mereka juga memberi khidmat rawatan kepada penduduk.

⁵⁶ Yearly Report of the Administration of the State of Kedah (September 1905 – August 1906) , hlm.20-22. Dresser mengendalikan kes penyakit seperti :- Kuala Muda (malaria-10 kes,luka-10 kes, disenteri-5 kes), Kulim (disenteri-10 kes, luka-9 kes,malaria-5 kes), dan Bagan Samak, Krian (malaria-51 kes, luka-23 kes, kerongkong-23 kes)

⁵⁷ Report on the Administration of the State of Kedah (September 1906 – February 1908) , hlm. 24Ibid.

⁵⁸ Serangan penyakit ke atas pesakit adalah seperti berikut:- Kulim (beri-beri-50 kes, malaria-41 kes, luka-30 kes, kelamin-51 kes, disenteri-24 kes), Bagan Samak, Krian (malaria-34 kes, disenteri-15 kes,ulcer-24 kes), dan Kuala Muda (luka-37 kes, usus-19 kes). Keterangan lanjut sila rujuk, The Annual Report of the Adviser to the Kedah Government for the Year 1327 A.H. (23rd Jan., 1909 – 12th Jan., 1910) , hlm.40.

Bibliografi

Sumber Pertama

Laporan Tahunan/Laporan Tahunan Perubatan/Perbendaharaan/Perundangan

Yearly Report of the Administration of the State of Kedah (September 1905 – August 1906).

Report on the Administration of the State of Kedah (September 1906 – February 1908).

The Annual Report of the Adviser to the Kedah Government for the Year 1327 A.H. (23rd Jan. 1909 – 12th Jan., 1910).

Majlis Mesyuarat Negeri

SUK Kedah 1601/1330 Forwards Kedah Vaccination Ordinance 1324.

Salinan Surat-surat Raja-raja

Salinan Surat-surat Raja-raja T.H.1313 T.M 1895.

Salinan Surat-surat Raja-raja T.H.1317-1329/T.M.1899-1911.

Surat-menyurat Sultan Abdul Hamid Shah (SMSAH)

SMSAH NO. 2 T.H. 1304-1312H /1886-1894M.

SMSAH NO. 3 T.H.1306-1307H/1888-1889M.

SMSAH NO. 5 T.H.1308-1313H/1890-1895M.

SMSAH NO. 6 T.H 1314-1317/TM 1896-1899.

SMSAH NO. 7 1315-1317H 1897-1899.

SMSAH NO. 8 T.H.1315-1331 / TM 1897-1912.

SMSAH NO. 10 1323-1325/ 1905-1907.

Sumber Kedua

- Augustine, J. F., The Founder of Modern Kedah, *Kedah Dari Segi Sejarah*, Persatuan Sejarah Malaysia, Jil.4, Bil 1, 1970.
- Faisal @ Ahmad Faisal Abdul Hamid, Nurul Wahidah Binti Fauzi, Perubatan Melayu Tradisional: Kitab Tibb Puntianak, *Jurnal Al-Tamadun*, Vol.7 (1), 2012.
- Haron Daud, Penggunaan Mantera Dalam Pengubatan Melayu, *Jurnal Ilmu Kemanusiaan*, Jilid/Volume 9, 2002.
- Hashim Hassan, Sistem kepercayaan Bomoh dan Teknik Pengubatannya di Kedah, dlm *Intisari Kebudayaan Melayu Kedah*, Majlis Kebudayaan Negeri Kedah, 1986.
- Mahani Musa, *Sejarah dan Sosioekonomi Wanita Melayu Kedah*, 1881-1940, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, 2005.
- Moh Mei Ing, Perubatan Tradisional Tempatan, dalam *Journal of Secret Heart Secondary School*, http://pkukmweb.ukm.my/ahmad/tugasans/s3_99/moh.htm, 1997.
- Mohamed Khan,G.. *History of Kedah*. Penang Premier Press, Penang, 1958.
- Mohd Firdaus Abdullah, *Perkembangan Bekalan Air Domestik di Negeri Kedah, 1957-1992*, Tesis Ph.D, Jabatan Sejarah, Fakulti Sastera dan Sains Sosial, Universiti Malaya, 2019.
- Mohd Firdaus Abdullah, Arba'iyah Mohd Noor, Perlaksanaan Rancangan Bekalan Air Luar Bandar di Negeri Kedah, 1909-1957, *International Journal of the Malay World and Civilisation*, 7(1), 2019.
- Mohd Firdaus Abdullah, Arba'iyah Mohd Noor, The 20th Century Domestic Water Supply In Alor Setar, Kedah, *Jebat: Malaysian Journal of History, Politics & Strategic Studies*, Vol. 46 (2), 2019.
- Mohd Isa Othman, *Politik Tradisional Kedah 1681-1942*, Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur, 1990.
- Mohd Isa Othman, *Pengalaman Kedah dan Perlis: Zaman Penjajahan British*, Kuala Lumpur: Utusan Publications and Distributors Sdn.Bhd. 2001.
- Mohd Taib Osman (peny.), *Masyarakat Melayu: Struktur, Organisasi dan Manifestasi*. Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka, 1989.
- Muhammad Hassan bin To'Kerani Muhammad Arshad, *Al-Tarikh Salasilah Negeri Kedah*, Kuala Lumpur:Dewan Bahasa &Pustaka, 1968.
- Muhammad Isa Othman, *Elite Politik dan Pentadbir Tradisional Kedah-Tinjauan Zaman Pemerintahan Sultan Ahmad Tajuddin Halim Syah II*, Konvensyen Sejarah Negeri Kedah Anjuran Kerajaan Negeri Kedah, 28 November-1Disember 1981.
- Norton Ginsburg and Chester F.Roberts,J. R., *The Malay in Malaya*. Dalam 'Malaya', The American Ethnological Society, University of Washington Press, Seattle.Oxford University Press, 1958.
- The Institute for Medical Research 1900-1950, *Studies from Medical Research, Federation of Malaya, Jubilee Volume*, No. 25 , Kuala Lumpur, Government Press, 1951.
- Yeoh Kim Wah,. *The Politics of Decentralization: Colonial Controversy in Malaya*, 1920-1929, Kuala Lumpur: Oxford University, 1982.