

TERCAPAINYA SEBUAH IMPIAN, BERAKHIRNYA SATU PENANTIAN: ORDINAN NO. XV, 1905, NEGERI-NEGERI SELAT DAN PERKEMBANGAN MAKTAB PERUBATAN RAJA EDWARD VII, SINGAPURA, 1905-1941

Noraini Mohamed Hassan

Abstract

As the only medical college in Malaya before the Second World War, the King Edward VII Medical College in Singapore has its own history to tell. It all began on July 14, 1905 when the Legislative Council of the Straits Settlements passed Ordinance VX of 1905 entitled An Ordinance to provide the Establishment of a School of Medicine at Singapore. The ordinance named the locally established medical school as The Straits and Federated Malay States Government Medical School. The story behind this ordinance revealed a long struggle to train local people in the art of western medicine. From the beginning, on going failures and uncertainties were in the air but the excellent command of administration, hardwork and sacrifices has made the college stand tall and proud. This article is an effort to study the said ordinance in the context of bringing the new phase of medical education in Malaya whereby it ended the long wait for properly trained local surgeons in various fields of medicine.

Pengenalan

Ordinan No. XV, 1905, Negeri-negeri Selat yang menjadi teras perbincangan artikel ini merujuk kepada undang-undang bertajuk "An Ordinance to provide for the Establishment of a School of Medicine at Singapore" yang telah diluluskan oleh Majlis Perundangan Negeri-negeri Selat pada 14 Julai 1905.¹ Ordinan ini telah menoktahkan penantian selama 83 tahun untuk merealisasikan penubuhan sebuah maktab perubatan di Tanah Melayu dengan nama asalnya The Straits and Federated Malay States Government Medical School.²

Justeru itu, artikel ini merupakan satu percubaan untuk membentuk rantaian proses perkembangan sebuah maktab perubatan di Tanah Melayu yang kemudiannya menjadi asas kepada perkembangan institusi pengajian tinggi di Malaysia. Untuk menjelaskan proses ini maka adalah baik

sekiranya perbincangan dipecahkan kepada tiga bahagian. Aspek yang akan ditumpukan dalam bahagian pertama adalah usaha-usaha yang dilakukan oleh kerajaan untuk melatih kakitangan perubatan sebelum Ordinan 1905 diluluskan. Bahagian kedua difokuskan kepada proses penggubalan Ordinan 1905 dan tiga ordinan berkaitan manakala bahagian yang terakhir akan meneliti perkembangan maktab perubatan tersebut dalam tempoh 1905 sehingga 1941.

Tahun-tahun Percubaan

Usaha ke arah penubuhan sebuah maktab perubatan di Tanah Melayu bertitik tolak daripada perkembangan yang berlaku di Pulau Pinang pada penghujung abad ke 18. Selepas memperoleh Pulau Pinang pada tahun 1786, Syarikat Hindia Timur Inggeris mentadbir pulau tersebut sebagai sebahagian daripada India. Hal ini menyebabkan kebergantungan Pulau Pinang kepada India dalam pelbagai perkara termasuk tenaga perubatan untuk berkhidmat di pulau tersebut. Perkhidmatan perubatan yang terawal di pulau ini dipelopori oleh kakitangan perubatan tentera. Semasa Francis Light mentadbir Pulau Pinang, terdapat seorang doktor (Dr. James Hutton) yang dibantu oleh dua orang pembantu perubatan (Michael Cgaffe dan Henry Warring) yang mengendalikan hal ehwal perubatan dan pentadbiran jabatan perubatan.³

Proses mendapatkan kakitangan perubatan sememangnya sukar kerana kebanyakan pegawai perubatan India lebih cenderung untuk kekal dengan perkhidmatan perjawatan masing-masing. Pada tahun 1817, Lembaga Pengarah Syarikat Hindia Timur Inggeris telah membuat satu ketetapan iaitu Pulau Pinang perlu mempunyai perjawatan perubatan yang berasingan daripada India.⁴ Sungguhpun ada yang bersetuju untuk mengikuti ketetapan tersebut, ia dibuat atas dasar pinjaman semata-mata kerana prospek kenaikan pangkat adalah lebih cerah dalam Perkhidmatan India berbanding dengan Pulau Pinang yang masih mundur.

Penggantian kakitangan perubatan juga menghadapi masalah yang besar.⁵ Faktor jarak yang jauh tidak memungkinkan kekosongan jawatan dapat diisi dengan cepat. Telah menjadi satu *precedent* bahawa pegawai perubatan dan kakitangan sokongan perubatan daripada cawangan ketenteraan Perkhidmatan Syarikat Hindia Timur Inggeris terpaksa diarahkan untuk bertugas di hospital awam sekiranya berlaku kekosongan. Arahan daripada gabenor ini mesti dipatuhi selain perlu meneruskan tugas hakiki yang dipertanggungjawabkan. Kesukaran dalam pengambilan pegawai-pegawai perubatan ditambah dengan keperluan kakitangan bawahan yang sentiasa mendesak sementelah kelompok inilah yang memastikan kelancaran perkhidmatan di hospital.

Sepanjang abad ke-19, terdapat empat skim latihan kakitangan perubatan yang telah diwujudkan di Negeri-negeri Selat. Dua daripadanya adalah ketika pentadbiran Syarikat Hindia Timur Inggeris manakala selebihnya di bawah pentadbiran Pejabat Tanah Jajahan. Cadangan pertama bagi mengatasi masalah kekurangan kakitangan bawahan dalam perkhidmatan perubatan melalui pemberian latihan kepada kanak-kanak lelaki tempatan telah diajukan oleh *Senior Surgeon* Pulau Pinang pada 28 Ogos 1822.⁶

Butiran skim latihan ini merujuk kepada pemilihan empat orang pelajar lelaki dari Penang Free School yang akan menjadi perantis Jabatan Perubatan Pulau Pinang. Mereka akan dibayar sebanyak \$6 sebulan semasa menerima latihan dan akan menerima \$10 sebulan apabila telah layak untuk bertugas. Para perantis ini juga terikat dengan perjanjian perkhidmatan selama lima tahun. Perantis pertama yang dipilih oleh *Senior Surgeon* Pulau Pinang adalah James Ash yang memulakan perantisannya pada 3 April 1823 sebelum diikuti oleh John Sutherland, James Isaiiah Woodford dan William James Clyne yang memulakan perantisan masing-masing pada 1 Januari 1824. Apabila perantisan Ash tamat pada 2 April 1828, beliau telah dilantik sebagai Pembantu Apotekari dengan gaji sebanyak 50 Rupees atau \$25 sebulan. Perantisan Sutherland dan Woodford telah berakhir pada bulan Januari 1829 dan kedua-duanya turut dilantik sebagai Pembantu Apotekari dengan gaji sepertimana yang diterima oleh Ash. Dalam tempoh enam tahun (1823-1829), percubaan ke arah pendidikan perubatan hanya berjaya melahirkan dua orang pembantu apotekari iaitu Ash dan Woodford.⁷ Kegagalan skim perantisan pertama ini disebabkan oleh tawaran gaji yang terlalu rendah berbanding kakitangan yang direkrut dari India.⁸

Pembentukan Negeri-negeri Selat pada tahun 1826 telah menyatukan ketiga-tiga perkhidmatan perubatan di Pulau Pinang, Singapura dan Melaka di bawah penyeliaan berpusat dari Pulau Pinang sehingga tahun 1835 sebelum dipindahkan ke Singapura. Sungguhpun demikian, perubahan ini tidak mengurangkan masalah yang dihadapi untuk mendapatkan kakitangan perubatan bawahan yang terlatih. Dalam tempoh 1830-an, hanya dua orang perantis yang menerima latihan perubatan iaitu Michael Allan (1833) dan Henry Lloyd (1839).⁹

J. Bastian pula merupakan satu-satunya perantis yang dilatih pada dekad 1840-an. Sehingga tahun 1852, apabila sebuah lagi skim perantisan baru diwujudkan, jumlah kakitangan perubatan bawahan yang dilatih secara tempatan dalam tempoh 30 tahun hanyalah tiga orang sahaja. Keadaan ini berkait rapat dengan kawalan India terhadap kewangan Negeri-negeri Selat yang menyebabkan perantis dan kakitangan perubatan bawahan menerima layanan buruk berupa gaji yang rendah, ketiadaan

program pembelajaran yang teratur, ketiadaan prospek kenaikan pangkat dan ketiadaan peruntukan selepas persaraan.¹⁰ Dengan sekian banyak masalah yang terpaksa dihadapi apabila memohon untuk menjadi perantis maka tidak hairanlah sambutan yang diberikan terhadap skim perantisan perubatan tidak menggalakkan.

Pada 18 Oktober 1852, *Senior Surgeon Oxley* telah mengutarakan rancangan latihannya kepada A.E Blundell iaitu Pemangku Gabenor Negeri-negeri Selat.¹¹ Rancangan Oxley lebih terperinci daripada skim tahun 1822. Salah satu aspek yang ditekankan adalah elaun sara hidup dan bayaran gaji. Aspek ini dilihat sebagai salah satu cara untuk menarik minat calon perantis dengan tawaran elaun dan gaji yang lebih lumayan. Perantis yang menjalani latihan selama lima tahun akan dibayar elaun sara hidup sebanyak 20 Rupees sebulan dalam tempoh dua setengah tahun perantisan. Jumlah ini akan dinaikkan kepada 30 Rupees sebulan apabila lulus dengan memuaskan dalam peperiksaan farmasi, berpengetahuan dalam asas perubatan, berkebolehan membaca dan menulis preskripsi, dapat menyesuaikan diri dengan rutin asas di hospital dan berkemahiran membalut luka.¹²

Setelah menamatkan perantisan dan lulus peperiksaan, perantis akan dilantik sebagai Pembantu Apotekari dengan gaji 50 Rupees sebulan. Selepas berkhidmat selama 15 tahun, gaji akan dinaikkan kepada 75 Rupees sebulan dengan jawatan sebagai Apotekari Rendah (*Junior Apothecary*) sebelum boleh dilantik sebagai Apotekari bergaji 100 Rupees sebulan. Oxley juga mensyaratkan penilaian melalui peperiksaan dan kecemerlangan individu untuk kenaikan dari satu gred ke satu gred lain di samping mata pelajaran khusus yang perlu diambil oleh perantis iaitu fisiologi, ilmu asas anatomi, kaedah pengendalian *post-mortem* dan patologi.¹³

Kelulusan Gabenor Jeneral India untuk skim baru ini diperoleh pada 10 Mei 1853. Perantis pertama di bawah skim ini adalah seorang Cina bernama Tan Poh yang memulakan latihannya pada bulan September 1854 di Hospital Pauper Cina di Singapura.¹⁴ Dua tahun kemudian, lima orang lagi menyertai skim yang sama. Setelah enam tahun diperkenalkan, skim perantisan ini juga gagal untuk memenuhi kekurangan kakitangan bawahan di Jabatan Perubatan Negeri-negeri Selat. Percubaan untuk merendahkan kelayakan kemasukan, menaikkan gaji dan mengurangkan tempoh percubaan dari tiga bulan kepada sebulan tidak memberi kesan yang nyata. Dengan itu, India masih menjadi tumpuan Negeri-negeri Selat untuk mendapatkan tenaga perubatan bawahannya. Sungguhpun telah dianggap gagal, skim tahun 1852 tidak dimansuhkan. Ini disebabkan dalam tempoh 1858 hingga 1867, terdapat lapan orang perantis perubatan yang dilatih di Negeri-negeri Selat. Akan tetapi, kadar keciciran adalah tinggi. Faktor gaji tetap menjadi penghalang untuk mendapatkan kakitangan perubatan bawahan yang terbaik.¹⁵

Apabila pentabdiran Negeri-negeri Selat beralih dari kerajaan India kepada Pejabat Tanah Jajahan mulai 1 April 1867, perkembangan latihan perubatan di Tanah Melayu memasuki episod baru. Tanpa melengahkan masa, Gabenor Harry Ord membutirkan secara rasmi masalah kekurangan kakitangan perubatan tempatan kepada Setiausaha Tanah Jajahan pada 12 Disember 1867. Gabenor Ord mengutarakan dua cadangan untuk pertimbangan Setiausaha Tanah Jajahan. Pertama, kerajaan India meminjamkan empat orang apotekari yang berkebolehan untuk berkhidmat selama sepuluh tahun di Negeri-negeri Selat ataupun membenarkan empat orang kakitangan perubatan India menyertai Perkhidmatan Negeri-negeri Selat secara sukarela. Kedua, kerajaan India membenarkan kemasukan terhad pemuda-pemuda dari Negeri-negeri Selat untuk mendapatkan latihan sebagai apotekari di Maktab Perubatan Madras.

Campur tangan Pejabat Tanah Jajahan memberikan harapan baru kepada Negeri-negeri Selat. Kerajaan India bersetuju menghantar dua orang apotekari terlatih ke Negeri-negeri Selat sebagai pengganti kakitangan perubatan yang dipanggil pulang. Perkembangan yang berlaku pada bulan Jun 1869 ini turut disertai oleh satu lagi berita baik pada bulan September tahun yang sama. Kerajaan India juga bersetuju mengkhususkan tempat di Maktab Perubatan Madras untuk pelatih-pelatih dari Negeri-negeri Selat. Pada 24 September 1869, kerajaan Negeri-negeri Selat telahewartakan skim perantisan perubatan yang baru. Di bawah skim ini, sepuluh orang bakal pelatih telah mengemukakan pencalonan masing-masing dan tujuh daripadanya telah dipilih. Mereka dikehendaki mengikuti latihan asas selama dua tahun di Hospital Besar Singapura sebelum melanjutkan pengajian selama tiga tahun di Madras.¹⁶ Pada bulan September 1870, hanya tiga orang perantis yang dihantar ke Madras untuk menyempurnakan perantisan masing-masing. Jumlah calon yang sedikit menjadi petunjuk bahawa skim baru ini juga akan menemui kegagalan. Isu gaji yang rendah terus membelenggu perkembangan skim perantisan perubatan di Negeri-negeri Selat. Bagi mengatasi isu ini, Gabenor Negeri-negeri Selat mencadangkan kepada Pejabat Tanah Jajahan supaya membenarkan kenaikan gaji perantis yang kemudiannya telah diwartakan pada 6 Januari 1871.¹⁷

Ternyata, skim latihan kakitangan perubatan yang telah diperkenalkan pada tahun 1822, 1852 dan 1869 tidak memberikan penyelesaian yang diharapkan terhadap permasalahan kekurangan kakitangan perubatan bawahan. Skim-skim tersebut tidak mempunyai daya tarikan yang kuat dan meyakinkan bakal perantis untuk memilih perubatan sebagai satu kerjaya. Hal ini dapat difahami jika diteliti kembali skim tahun 1852. Sungguhpun elaun sara hidup dan gaji ditawarkan pada kadar yang lebih baik berbanding dengan skim tahun 1822, namun tempoh yang amat lama diperlukan untuk seseorang perantis dilantik sebagai apotekari dengan

gaji sebanyak 100 Rupees sebulan. Justeru itu, apabila sebuah petisyen diajukan kepada Gabenor Negeri-negeri Selat pada bulan September 1904 untuk penubuhan sebuah sekolah perubatan tempatan, semua mata tertumpu ke Singapura dan seorang tokoh awam bernama Tan Jiak Kim untuk mengetahui sama ada petisyen tersebut membuka satu episod perubahan ataupun sekadar menambah kepada sejumlah kegagalan di masa yang lalu.

Berakhirnya Satu Penantian

Pada akhir dekad 1880-an, pihak pentadbiran perubatan Negeri-negeri Selat mulai cenderung ke arah mewujudkan sebuah sekolah perubatan sendiri. Idea yang murni itu telah diutarakan oleh Dr. Max. F. Simon iaitu Pemangku Ketua Pegawai Perubatan Awam Negeri-negeri Selat. Beliau telah mengajukan sebuah memorandum bertajuk "Memorandum as to the Foundation of a Medical School for the Straits Settlements in Singapore" yang bertarikh 16 September 1889 untuk diteliti dan dipertimbangkan oleh gabenor.¹⁸ Tujuan penubuhan sekolah perubatan yang dicadangkan oleh Dr. Simon terkandung dalam perkara pertama memorandumnya itu. Beliau menghuraikannya seperti berikut:

A Medical School may be founded in one of two ways:-

- (a) - As a school to supply merely local wants, and to produce men qualified to supply these wants and nothing more; or
- (b) - As a school of a higher order, which should commence, in a small way possible at first, but on higher lines, to educate men in such a manner that the education they may receive shall be accepted as part, and subsequently it is to be hoped as the whole, of the curriculum required to admit them to examination by examining bodies in Ceylon, Madras or Great Britain.¹⁹

Dr. Simon lebih cenderung dengan cara yang kedua dan berhasrat menjadikan sekolah yang bakal ditubuhkan itu berada pada tahap yang sama dengan sekolah-sekolah perubatan ternama di Madras, Sri Lanka dan Britain. Pelajar perlu mengikuti pengajian selama dua tahun di Singapura sebelum dihantar ke Madras ataupun Colombo untuk menyambung pengajian selama tiga tahun lagi. Tenaga pengajar dan mata pelajaran yang akan diajar di Singapura turut diperincikan. Dr. Mugliston, Dr. Ellis dan Dr. Simon sendiri akan mengendalikan kuliah anatomi, fisiologi, *materia medica*, pembedahan dan perubatan. Dr. Bott pula akan mengajar mata pelajaran kimia sementara En. Ridley akan mengkhusus dalam mata pelajaran botani.²⁰ Kesungguhan Dr. Simon hanya disambut oleh dua orang pemohon. Lebih menyedihkan, kedua-dua pemohon tersebut didapati tidak sihat sekaligus tidak melayakkan mereka mengikuti pengajian.²¹

Walaupun menemui kegagalan, idea penubuhan sebuah sekolah perubatan yang dicetuskan oleh Dr. Simon tidak dipandang sepi. Isu pendidikan perubatan dan penubuhan sebuah sekolah perubatan mendapat perhatian sebuah suruhanjaya yang dilantik oleh gabenor pada tahun 1902 berhubung sistem pendidikan Inggeris di Negeri-negeri Selat. Pada bulan April 1902, sebuah laporan bertajuk "Report of the Commission of Enquiry into the System of English Education in the Colony" telah dikeluarkan.²² Di dalam laporan yang panjang lebar itu, isu pendidikan perubatan di Negeri-negeri Selat mendapat perhatian daripada anggota suruhanjaya.

Whether a Medical School should be established in Singapore is a question on which a division of opinion exists. It must be admitted that it would be a good thing if such a School or College could be maintained here. There is an increasing need for Medical men as the Native States are opened up. We are now dependent on Madras, and the results of sending Eurasians from here to study in Madras have not been always satisfactory.

Dr. SIMON, C.M.G., late Principal Civil Medical Officer, was strongly in favour of having a Medical School here. DR. GALLOWAY, lately President of the Medical Association, ..., is opposed to the idea. DR. MUGLISTON, Acting Principal Civil Medical Officer, thinks that there would be no difficulty in getting lecturers but he thinks there is no material.

The Commission much regret the evidence before them, as they feel the great advantage which would accrue to the Colony and the Native States by the introduction of a system of training which would produce, out of local material, men better qualified to supply the demand for Assistant Surgeons and general practitioners among the native population and the poorer inhabitants. The introduction of this would pave the way to limiting practice to men who have attained the necessary qualifications.²³

Tanpa menafikan kepentingannya kepada perkembangan perkhidmatan perubatan di Negeri-negeri Selat dan juga negeri-negeri Melayu, masalah pendanaan disebut-sebut sebagai perkara utama yang tidak memungkinkan sebuah sekolah perubatan diwujudkan.²⁴ Dua tahun selepas laporan Suruhanjaya Pendidikan 1902 dikeluarkan, satu petisyen telah dihantar kepada Sir John Anderson, Gabenor Negeri-negeri Selat. Petisyen bertarikh 8 September 1904 itu dimulakan dengan:

Your petitioners desire to bring to Your Excellency's notice the desirability of establishing and maintaining in Singapore a Medical School where residents in this Colony and the Federated Malay States may be trained so that they may be able to enter the Government service as Assistant Surgeons or practise their profession as general practitioners.²⁵

Intipati petisyen dapat diteliti melalui Perkara 2 dan Perkara 3 sepertimana yang dipetik sepenuhnya di bawah ini:

3. Your petitioners are convinced that there are no insuperable difficulties in carrying out a scheme for the establishment of such a Medical School and they are much impressed by the great practical good which would result from it. A large portion of the native population are unable or unwilling either on the ground of expense or of ignorant prejudice to avail themselves of the service of European practitioners and are accordingly thrown back upon persons with little or no medical training with results very far from satisfactory.
4. The importance of a general comprehension of proper sanitary conditions and habits is of paramount importance to any country and your petitioners feel that no measure can so successfully diffuse this understanding as the provision of a proper supply of trained medical men who are in racial sympathy with those whom they attend.²⁶

Setelah disarankan buat kali yang pertama oleh Dr. Simon pada tahun 1889, harapan untuk menubuhkan sebuah sekolah perubatan di Singapura bersinar sekali lagi dengan petisyen yang ditandatangani oleh 'Tan Jiak Kim & others' ini. Petisyen ini juga menunjukkan penyatuan semua masyarakat di Negeri-negeri Selat terutamanya Cina dalam rayuan mereka supaya kerajaan menimbangkan sehalus-halusnya cadangan mereka. Rayuan mereka dibalas oleh Pemangku Setiausaha Kolonial Negeri-negeri Selat iaitu Fred. G. Penney yang menimbulkan isu pendanaan sekolah yang bakal ditubuhkan itu.²⁷

Pengiraan yang dilakukan oleh Dr. D.K. McDowell, Ketua Pegawai Perubatan Awam Negeri-negeri Selat menunjukkan sebanyak \$84,200 diperlukan bagi tujuan tersebut dengan mengambil kira aspek bangunan dan kelengkapan, kakitangan dan penyelenggaraan dan biasiswa atau elaun sara hidup untuk pelajar. Sekiranya pempetisyen sanggup menyediakan \$71,000 daripada sumber mereka sendiri maka kerajaan, atas dasar *quid pro quo*, akan menanggung baki perbelanjaan melibatkan kakitangan dan penyelenggaraan yang akan dikongsi bersama antara Kerajaan Negeri-negeri Selat dan Negeri-negeri Melayu Bersekutu.²⁸ Pejabat Pelindung Orang Cina di Singapura dijadikan tempat perjumpaan pempetisyen bagi menggerakkan usaha pengumpulan wang dan dalam masa yang amat singkat [*almost overnight*, sepertimana yang dicatatkan oleh Danaraj dalam bukunya]²⁹ berjaya mengumpul lebih kurang \$85,000 iaitu \$14,000 melebihi anggaran yang ditetapkan oleh kerajaan.³⁰ Dalam masa yang sama, Gabenor Anderson memanjangkan perkara berkaitan

penubuhan sekolah tersebut kepada Alfred Lyttelton, Setiausaha Tanah Jajahan melalui sepucuk surat bertarikh 10 Januari 1905. Melalui telegram bertarikh 21 Februari 1905, Lyttelton memutuskan bahawa "*Referring to your Despatch No. 9, of the 10th January, proposals approved*".³¹

Dengan kelulusan London, Majlis Perundangan Negeri-negeri Selat telah menyusun agenda seterusnya iaitu mengesahkan penubuhan sekolah perubatan itu melalui peruntukan undang-undang. Pada 14 April 1905, Majlis Perundangan Negeri-negeri Selat telah meluluskan peruntukan berjumlah \$4,200 keperluan sekolah perubatan sehingga penghujung tahun 1905 meliputi profesor maktab (anggaran sebanyak \$2,400), honoraria kepada pensyarah (\$900), perbelanjaan pelbagai (\$450) dan biasiswa (\$450).³² Dua bulan kemudian, rang undang-undang bertajuk "*An Ordinance to provide for the Establishment of a School of Medicine at Singapore*" atau tajuk pendeknya "*The Straits Medical School Ordinance 1905*" telah dibaca buat kali pertama oleh W.R. Collyer, Peguam Negara Negeri-negeri Selat dalam persidangan Majlis Perundangan Negeri-negeri Selat yang diadakan pada 16 Jun 1905.³³

Peri pentingnya penubuhan sebuah sekolah perubatan untuk masyarakat massa yang masih mempunyai prejudis terhadap kaedah perubatan Barat dihujahkan oleh Collyer dalam ucapan mukadimahnyanya sepertimana yang dipetik di bawah ini:

This Bill is intended to put an end, so far as it can be done, to the present state of things; it is intended to remedy, to a great extent, a most serious state of things in the Colony with regard to medicine and surgery. We, Europeans, get on very well; we have got capital doctors, who look after us very well, and we enjoy excellent health, and if we break a bone or do anything foolish, we are very soon set on our legs again. It is very different thing with the mass of the population here, especially amongst the Chinese, who have no confidence in European methods of treatment, who have no real doctors of their own, and whose lives subject them to a very great number of accidents and to a large number of diseases.... We trust that this school will bring together sensible students, who will be just as capable of learning and studying, and just as capable afterwards of treating their people, as European doctors, who have had all the advantages that they will have.³⁴

Seperkara yang turut menarik untuk diteliti dalam bacaan pertama rang undang-undang ini adalah keanggotaan *ex officio* dalam Lembaga Sekolah yang mana Setiausaha Hal Ehwat Orang Cina diletakkan sebagai Timbalan Presiden kerana "*A knowledge of Chinese affairs, Chinese customs, Chinese ways of thought and Chinese persons will be very valuable on a Board of this kind*".³⁵ Tindakan ini dapat ditanggap sebagai perbuatan membalas budi memandangkan peranan dan sumbangan yang amat besar oleh

komuniti Cina dalam menggerakkan usaha untuk merealisasikan penubuhan sebuah sekolah perubatan di Negeri-negeri Selat. Ia juga membawa konotasi bahawa sedari awal, penubuhan sekolah perubatan ini bertujuan melatih pemuda-pemuda khususnya yang berbangsa Cina supaya dapat mengurangkan prasangka masyarakat mereka terhadap kaedah perubatan Barat. Hal ini dapat dilihat melalui jumlah pelajar yang mendaftar untuk mengikuti pengajian sesi pertama dari 3 Julai 1905 hingga 23 Disember 1905. Daripada 23 orang pelajar, sembilan orang berbangsa Cina manakala selebihnya adalah Serani (enam orang), Tamil (lima orang) dan masing-masing seorang berbangsa *Ceylonese*, Melayu dan Eropah.³⁶

Pada 30 Jun 1905, bacaan kedua rang undang-undang yang sama telah dilakukan.³⁷ Rang undang-undang ini kemudiannya dibawa ke peringkat jawatankuasa Majlis Perundangan Negeri-negeri Selat pada 7 Julai 1905. Soal berkaitan perkongsian pentadbiran sekolah antara Negeri-negeri Selat dan Negeri-negeri Melayu Bersekutu merupakan aspek penting untuk diteliti. Hal ini dijelmakan melalui perbincangan Seksyen 1 dan 5 rang undang-undang tersebut. Perbincangan pertama adalah berkaitan dengan pertukaran nama sekolah iaitu dari "Straits Medical School" kepada "The Straits and Federated Malay States Government Medical School".³⁸ Pertukaran ini dilihat wajar kerana perbelanjaan pentadbiran turut ditanggung oleh Kerajaan Negeri-negeri Melayu Bersekutu. Penanggungjawaban bersama ini muncul buat kali yang pertama dalam senarai perjawatan persekutuan pada tahun 1908 yang memperincikan gaji untuk Pengetua Sekolah (Dr. G.D. Freer) dan Fisiologis serta Pembantu Patologis (Dr. R.D. Keith) sebanyak \$3,429 dan \$900 masing-masing. Jumlah keseluruhan yang dikeluarkan oleh Kerajaan Negeri-negeri Melayu Bersekutu pada tahun tersebut adalah sebanyak \$4,329; tidak termasuk 10% *local allowance* berjumlah \$433.³⁹

Perbincangan yang kedua adalah cadangan untuk menambah keahlian orang Cina dalam Lembaga Sekolah. Cadangan ini merujuk kepada Sub-Seksyen (6) dalam Seksyen 5. Setakat bacaan kali kedua, jumlah ahli Cina adalah seramai tiga orang iaitu Tan Jiak Kim (Singapura), Loke Yew (Kuala Lumpur) dan Ngoh Bee (Pulau Pinang) yang dianggap masih tidak mencukupi untuk melengkapkan *quorum* seramai empat orang.⁴⁰ Selain itu, ditimbulkan juga isu perwakilan dari Negeri-negeri Melayu Bersekutu sebagai ahli Lembaga Sekolah. Gabenor Anderson menangani permasalahan ini dengan merujuk kepada Setiausaha Hal Ehwal Orang Cina yang juga merupakan pegawai persekutuan namun beliau turut memberi jaminan bahawa pandangan Residen Jeneral akan diminta sekiranya Negeri-negeri Melayu Bersekutu berhasrat menambah perwakilan mereka. Dalam Ordinan 1905, Seksyen 5 sememangnya telah dipinda dengan memasukkan sub-seksyen yang baru iaitu Sub-seksyen

(5) yang berbunyi: “Such person as may from time to time be nominated by the Resident-General to represent the Government of the Federated Malay States”.⁴¹ Istilah “such persons” yang digunakan dalam sub-seksyen tersebut tidak merujuk kepada mana-mana bangsa yang khusus, sekaligus mematikan cadangan untuk menambah bilangan ahli Cina sepertimana yang disuarakan dalam mesyuarat jawatankuasa rang undang-undang bacaan kedua. Keahlian Cina tetap dikekalkan dengan tiga orang anggota yang sama.⁴²

Pada 14 Julai 1905, lembaran baru dalam sejarah perubatan Tanah Melayu telah ditulis. Dalam persidangan Majlis Perundangan Negeri-negeri Selat yang diadakan pada tarikh keramat ini, penubuhan sebuah maktab perubatan telah direalisasikan dengan ayat berikut: “On the motion of the ATTORNEY-GENERAL, seconded by Mr. TAN JIAK KIM, the Bill was then read a third time and passed as Ordinance XV of 1905”.⁴³ Unikunya, sesi pengajian di maktab ini telahpun dimulakan pada 3 Julai 1905 iaitu 11 hari sebelum Ordinan 1905 diluluskan dan hanya dirasmikan pembukaannya oleh Gabenor Anderson pada 18 September 1905.⁴⁴

Selepas penubuhannya pada tahun 1905 sehingga tahun 1941, terdapat tiga ordinan baru yang telah diluluskan oleh Majlis Perubatan Negeri-negeri Selat berkaitan maktab ini. Pada tahun 1912, satu penambahan telah dilakukan terhadap Seksyen 14, Ordinan 1905. Pindaan baru ini dimaktubkan di dalam Ordinan No. IX, 1912, “The Straits and Federated Malay States Government Medical School Ordinance 1905 Amendment Ordinance 1912” yang telah diluluskan pada 7 Oktober 1912.⁴⁵ Seksyen 14 yang baru itu adalah seperti berikut (dengan perkataan yang baru digelapkan oleh penulis untuk menunjukkan perbezaannya dengan seksyen yang asal):

Subject to the Rules for the time being in force under this Ordinance the Council may from time to time appoint or provide for the appointment of and may suspend or remove or provide for the suspension or removal of the professors, lecturers examiners and servants of the Council provided that in the cases of offices to which a salary of two hundred dollars a month or upwards is attached such power of appointment suspension and removal shall **subject to any special terms and conditions respecting the appointment, suspension and removal of its holder upon which the chair of any professor or the office of any lecturer examiner or other servant of the Council shall have been founded** only be exercised subject to the approval of the Governor.⁴⁶

Ordinan ini membawa makna yang besar kepada perkembangan maktab. Melalui ordinan ini, Kursi Fisiologi iaitu kursi profesor yang pertama untuk maktab telah diperkenalkan. Penyandanginya adalah Dr. J.

Argyll Campbell yang tiba di Singapura pada 16 Jun 1913 untuk memulakan tugasnya.⁴⁷ Kursi ini diwujudkan hasil sumbangan sebanyak \$124,800 oleh Jawatankuasa Yayasan Memorial Raja Edward VII.⁴⁸ Sebagai menghargai sumbangan yang diberikan oleh yayasan dan juga sebagai tanda bahawa maktab telah ditubuhkan semasa pemerintahan Raja Edward VII maka nama asal maktab telah ditukar daripada Sekolah Perubatan Kerajaan Negeri-negeri Selat dan Negeri-negeri Melayu Bersekutu kepada Sekolah Perubatan Raja Edward VII pada tahun 1913.⁴⁹ Pertukaran ini diwartakan melalui Ordinan No. XII, 1913, "The King Edward VII Medical School Ordinance 1913" yang telah diluluskan pada 18 November 1913.⁵⁰

Ordinan ketiga yang berkaitan dengan perkembangan maktab adalah Ordinan No. 39, 1921, "King Edward VII College of Medicine Ordinance, 1921".⁵¹ Ordinan ini telah menukarkan Sekolah Perubatan Raja Edward VII menjadi Maktab Perubatan Raja Edward VII. Penggunaan perkataan 'Sekolah' dilihat tidak lagi relevan dengan status akademik bagi sebuah institusi yang memberikan latihan profesional berdasarkan piawaian sebuah universiti.⁵² Ordinan ini juga telah merombak pentadbiran maktab dengan pengenalan sebuah senat.⁵³ Badan pentadbiran ini dipengerusikan oleh pengetua maktab, dianggotai oleh para profesor dan pensyarah dan tertakluk kepada pengawalan Majlis Perundangan Negeri-negeri Selat. Bidang kuasa senat meliputi perkara berkaitan kelayakan pelajar, kursus pengajian, peperiksaan, biasiswa dan disiplin. Nama baru ini kekal sehingga tahun 1949 apabila Maktab Perubatan Raja Edward VII dijadikan Fakulti Perubatan, Universiti Malaya, Singapura.

Kejayaan Gemilang

Maktab Perubatan Raja Edward VII telah melalui banyak cabaran dan meraih banyak kejayaan dalam tempoh 1905 hingga 1941. Perkembangan maktab banyak bergantung kepada aspek pentadbiran dan kecemerlangan pelajarannya sehingga membolehkannya diiktiraf sebagai sebuah institusi pendidikan perubatan yang setaraf dengan maktab-maktab perubatan di Britain.

Sejak dari awal cadangan penubuhannya, kerajaan dan pihak pentadbiran maktab memberikan tumpuan yang khusus kepada aspek pembelajaran dan pengajaran. Satu bentuk piawaian khusus telah ditetapkan bagi syarat kelayakan masuk ke maktab sebagai penanda aras tahap pendidikan yang akan diterima oleh para pelajar. Piawaian ini digariskan dalam surat daripada Fred. G. Penney, Pemangku Setiausaha Kolonial, Negeri-negeri Selat kepada Tan Jiak Kim bertarikh 4 Oktober 1904 iaitu kanak-kanak lelaki yang telah lulus Darjah Tujuh dari mana-mana sekolah beraliran Inggeris di Negeri-negeri Selat ataupun di Negeri-negeri Melayu Bersekutu.⁵⁴

Kurikulum pengajian dan peperiksaan juga telah diperincikan. Bakal pelajar diwajibkan mempunyai kelulusan Cambridge Local Junior dan perlu lulus peperiksaan persediaan dalam subjek Karangan Bahasa Inggeris, Geografi dan Matematik. Setelah mengikuti latihan selama lima tahun, pelajar dimestikan mengambil peperiksaan kelayakan sebelum dianugerahkan diploma yang membolehkan pemegangnya menjalankan tugas sebagai seorang doktor di mana-mana tempat di Tanah Melayu.⁵⁵ Pada tahun 1912, piawaian kelayakan masuk telah ditingkatkan kepada Sijil Senior Cambridge manakala mulai tahun 1923, pelajar perlu lulus peperiksaan matrikulasi sebelum dibolehkan untuk mendaftar dan perlu mengikuti kursus pengajian selama enam tahun berbanding lima tahun sebelumnya. Tahun pertama dalam tempoh enam tahun itu dikhususkan untuk pembelajaran Biologi, Kimia dan Fizik.⁵⁶ Dalam mewujudkan latihan perubatan yang berpiawaian tinggi, lembaga pentadbiran maktab juga telah memutuskan bahawa perakuan daripada General Medical Council Great Britain mesti diperolehi untuk mengesahkan diploma yang dikeluarkan oleh pihak maktab. Pada tahun 1916, General Medical Council Great Britain telah memperakukan diploma Licentiate in Medicine and Surgery (L.M.S.) Singapura yang membolehkan nama pemegangnya dimasukkan ke dalam British Medical Register.⁵⁷

Kumpulan pertama pelajar yang diterima masuk untuk memulakan pengajian pada 3 Julai 1905 adalah seramai 23 orang. Enam belas orang mengikuti kursus selama lima tahun sementara tujuh orang pula mendaftar untuk program dua tahun. Kursus sepenuh masa selama lima tahun ditawarkan untuk pengajian perubatan, pembedahan dan perbidanan manakala program dua tahun pula khusus untuk pembantu hospital.⁵⁸ Kuliah yang pertama iaitu dalam mata pelajaran Kimia telah disampaikan oleh Dr. Gilbert E. Brooke⁵⁹ manakala pelajar wanita pertama di maktab ini adalah Cik E. Nunes yang memulakan pengajiannya pada bulan Mac 1906.⁶⁰ Daripada 16 orang yang mengambil kursus sepenuh masa, tujuh orang telah lulus peperiksaan akhir dan dianugerahkan L.M.S. pada bulan Mei 1910. Tujuh orang doktor pertama lulusan tempatan itu adalah Chen Su Lan, W.F. Carnegy, E.W. de Cruz, J. Gnanapragasam, S.R. Krishnan, J.S. Lee dan M.W. Chill.⁶¹ Sehingga bulan Ogos 1941, seramai 358 orang doktor dari maktab ini telah menerima L.M.S. masing-masing.⁶²

Tanpa menoleh ke belakang, perkembangan Maktab Perubatan Raja Edward VII sebagai satu-satunya maktab perubatan di Tanah Melayu terus mengagumkan pembaca sejarahnya. Dari hanya sebuah pusat rawatan sakit jiwa wanita yang diubahsuai menjadi bilik-bilik pensyarah, bilik pembedahan dan makmal, maktab ini berupaya menyediakan kemudahan yang lebih lengkap meliputi asrama kediaman pelajar, selain perpustakaan dan muzium.⁶³ Dari hanya dua orang kakitangan sepenuh masa, kursi-

kursi profesor telah diperkenalkan bermula dari Kursi Fisiologi pada tahun 1912 diikuti oleh Kursi Anatomi (1920); Kursi Perubatan, Pembedahan, Obstetrik dan Ginekologi (1922); Kursi Bakteriologi dan Biokimia (1925) hasil sumbangan Yayasan Rockefeller; Kursi Biologi (1926); Kursi Pembedahan Pergigian (1929) dan Kursi Patologi (1935).⁶⁴ Demikian juga dengan pelantikan para pensyarah baru bagi mengendalikan kursus-kursus yang ditawarkan.

Kekuatan dan kegemilangan Maktab Perubatan Raja Edward VII turut terbina daripada organisasi pentadbirannya yang penuh iltizam. Dari tahun 1905 sehingga 1941, maktab ini diketuai oleh empat orang pengetua yang berkaliber. Mereka adalah Dr. G.D. Freer (1905-1909), Dr. R.D. Keith (1909-1917), Dr. G.H. MacAlister (1917-1929) dan Dr. G.V. Allen (1929-1947).⁶⁵ Dengan dibantu oleh lembaga pentadbiran maktab, para profesor dan pensyarah, mereka berupaya menjadikan Maktab Perubatan Raja Edward VII sebagai sebuah institusi yang bukan sahaja menawarkan latihan untuk kakitangan perubatan bawahan tetapi juga cemerlang dalam aspek pengajaran, penyelidikan, latihan pakar dan pengajian pascasiswazah.⁶⁶ Daripada kursus iaitu Botani, Kimia dan Osteologi, maktab ini mampu menyediakan prasarana dan tenaga pengajar dalam bidang Kimia dan Fizik, Biologi, Biokimia, Anatomi, Fisiologi, Bakteriologi, Patologi, Farmaseutikal, Kesihatan Awam, Jurisprudens Perubatan dan Toksikologi, Perubatan, Surgeri, Perbidanan dan Ginekologi dan Pergigian.⁶⁷ Semua kejayaan dan pencapaian ini tidak akan mampu dicatatkan tanpa penat lelah, kerja keras, pengorbanan dan keyakinan jitu pihak pentadbiran maktab.

Kesimpulan

Penubuhan sebuah maktab perubatan yang ditandai oleh Maktab Perubatan Raja Edward VII di Singapura menampakkan kesabaran dan kesungguhan golongan pentadbir dan masyarakat di Tanah Melayu. Melalui Ordinan No. XV, 1905, maktab ini diakui sah sebagai sebuah maktab perubatan yang melahirkan tenaga perubatan mahir. Melalui pengiktirafan daripada General Medical Council Great Britain pada tahun 1916, kedudukan maktab ini telah diakui setanding dengan maktab-maktab perubatan di Britain. Justeru itu, tidak dapat dinafikan kenyataan bahawa pendidikan tinggi di Malaysia sepertimana yang kita ada pada hari ini dimulakan dalam bidang perubatan oleh Maktab Perubatan Raja Edward VII.

Nota

- ¹ Ordinan ini boleh dirujuk dalam *Ordinances Enacted by the Governor of the Straits Settlements with the Advice and Consent of the Legislative Council thereof during the Year 1905*, Singapore: Printed at the Government Printing Office, 1906, hlm. 64-68. Nota: Untuk skop perbincangan artikel ini, Ordinan No. XV, 1905, Negeri-negeri Selat akan dirujuk sebagai Ordinan 1905.
- ² Dalam artikel ini, penulis menggunakan perkataan maktab bagi merujuk Maktab Perubatan Raja Edward VII meskipun di peringkat awal penubuhannya iaitu dari tahun 1905 sehingga 1921, perkataan sekolah telah terlebih dahulu digunakan. Justeru itu, kedua-dua perkataan ini telah digunapakai dalam keadaan yang bersesuaian dan membawa makna yang sama.
- ³ Rujukan yang mendalam mengenai perkembangan awal perkhidmatan perubatan boleh didapati daripada Hairudin Harun, "Medicine and Imperialism: A Study of the British Colonial Medical Establishment, Health Policy and Medical Research in the Malay Peninsula", Disertasi Ph.D, University College London, Julai 1988, hlm. 39-67.
- ⁴ Y.K. Lee, "Medical Education in the Straits: 1786-1871", *JMBRAS*, Jilid XLVI, Bahagian 1, 1973, hlm. 102.
- ⁵ *Ibid.*
- ⁶ Hairudin Harun, "Medical and Imperialism", hlm. 67-68; Y.K. Lee, "Medical Education in the Straits", hlm. 103 dan T.J. Danaraj, *Medical Education in Malaysia: Development and Problems*, Petaling Jaya: Pelanduk Publications (M) Sdn. Bhd., 1988, hlm. 4.
- ⁷ Clyne digugurkan dari perantisannya pada 15 Mac 1824 kerana salah laku manakala Sutherland hanya memikul tugasnya selama enam bulan sebelum dipecat dari perkhidmatannya pada bulan Jun 1829.
- ⁸ T.J. Danaraj, *Medical Education in Malaysia*, hlm. 4.
- ⁹ Y.K. Lee, "Medical Education in the Straits", hlm. 106.
- ¹⁰ *Ibid.*, hlm. 107.
- ¹¹ *Ibid.*, hlm. 110-111.
- ¹² *Ibid.*, hlm. 111.
- ¹³ *Ibid.*
- ¹⁴ Hairudin Harun, "Medicine and Imperialism", hlm. 82 dan Y.K. Lee, "Medical Education in the Straits", hlm. 112.
- ¹⁵ Hairudin Harun, "Medicine and Imperialism", hlm. 84-85.
- ¹⁶ *Ibid.*, hlm. 86-87.
- ¹⁷ *Ibid.*, hlm. 88.
- ¹⁸ Telitikan, "Memorandum as to the Foundation of a Medical School for the Straits Settlements in Singapore", Lampiran No. 10, *Proceedings of the Legislative Council of the Straits Settlements for 1889*, Singapore: Printed at the Government Printing Office, Straits Settlements, 1890, hlm. C41-C43.
- ¹⁹ *Ibid.*, hlm. C41.
- ²⁰ *Ibid.*, hlm. C42.
- ²¹ T.J. Danaraj, *Medical Education in Malaysia*, hlm. 5.

-
- ²² "Report of the Commission of Enquiry into the System of English Education in the Colony", Lampiran No. 24, *Proceedings of the Legislative Council of the Straits Settlements for the Year 1902*, Singapore: Printed at the Government Printing Office, Straits Settlements, 1903.
- ²³ Ibid., hlm. C109.
- ²⁴ Ibid., hlm. C118, C184 dan C186.
- ²⁵ "Correspondence Regarding the Establishment of a Medical School in Singapore", hlm. 1, lampiran dalam surat daripada A.R. Venning, Setiausaha Persekutuan kepada Residen British Negri Sembilan bertarikh 11 April 1905, Fail Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Sembilan No. 1928/1905. Surat menyurat yang sama juga boleh dirujuk dalam Lampiran No. 14, *Proceedings of the Legislative Council of the Straits Settlements for the Year 1905*, Singapore: Printed at the Government Printing Office, Straits Settlements, 1906, hlm. C37-C39.
- ²⁶ *Proceedings of the Legislative Council of the Straits Settlements for the Year 1905*, hlm. C37.
- ²⁷ "Correspondence Regarding the Establishment of a Medical School in Singapore", hlm. 2.
- ²⁸ Surat menyurat dalam Fail Pejabat Pesuruhjaya Tinggi Negeri-negeri Melayu Bersekutu No. 418/1905.
- ²⁹ T.J. Danaraj, *Medical Education in Malaysia*, hlm. 6.
- ³⁰ *Proceedings of the Legislative Council of the Straits Settlements for the Year 1905*, hlm. B82.
- ³¹ "Correspondence Regarding the Establishment of a Medical School in Singapore", hlm. 3.
- ³² *Proceedings of the Legislative Council of the Straits Settlements for the Year 1905*, hlm. B82-B83.
- ³³ Ibid., hlm. B113-B114. Rujuk juga, *The Straits Settlements Government Gazette Index for the Year 1905*, Vol. I, Singapore: Printed at the Government Printing Office, Straits Settlements, 1905, hlm. 1257-1262.
- ³⁴ *Proceedings of the Legislative Council of the Straits Settlements for the Year 1905*, hlm. B113.
- ³⁵ Ibid.
- ³⁶ *Annual Departmental Reports of the Straits Settlements for the Year 1905*, Singapore: Printed at the Government Printing Office, 1906, hlm. 35.
- ³⁷ *Proceedings of the Legislative Council of the Straits Settlements for the Year 1905*, hlm. B117-B118.
- ³⁸ Ibid., hlm. B130.
- ³⁹ *Federal List of Establishment 1908*, Kuala Lumpur: Printed at the F.M.S. Government Printing Office, 1908, hlm. 25.
- ⁴⁰ *The Straits Settlements Government Gazette Index for the Year 1905*, hlm. 1310.
- ⁴¹ Telitikan, Seksyen 5, Sub-Seksyen (5), Ordinan 1905, dalam *Ordinances Enacted by the Governor of the Straits Settlements with the Advice and Consent of the Legislative Council thereof during the Year 1905*, hlm. 65. Rujuk juga *Proceedings of the Legislative Council of the Straits Settlements for the Year 1905*, hlm. B137.

-
- ⁴² Seksyen 5, Sub-seksyen (7), Ordinan 1905, dalam *Ordinances Enacted by the Governor of the Straits Settlements with the Advice and Consent of the Legislative Council thereof during the Year 1905*, hlm. 65.
- ⁴³ *Proceedings of the Legislative Council of the Straits Settlements for the Year 1905*, hlm. B138.
- ⁴⁴ Surat daripada D.K. McDowell, Ketua Pegawai Perubatan Awam Negeri-negeri Selat kepada Setiausaha Pesuruhjaya Tinggi Negeri-negeri Melayu Bersekutu bertarikh 5 Julai 1905, Fail Pejabat Pesuruhjaya Tinggi Negeri-negeri Melayu Bersekutu 888/1905.
- ⁴⁵ *Ordinances Enacted by the Governor of the Straits Settlements with the Advice and Consent of the Legislative Council thereof during the Year 1912*, Singapore: Printed at the Government Printing Office, 1913, hlm. 73.
- ⁴⁶ Seksyen 2, dalam *ibid.* dan Seksyen 14, Ordinan 1905, dalam *Ordinances Enacted by the Governor of the Straits Settlements with the Advice and Consent of the Legislative Council thereof during the Year 1905*, hlm. 67.
- ⁴⁷ *Annual Departmental Reports of the Straits Settlements for the Year 1913*, Singapore: Printed at the Government Printing Office, 1914, hlm. 497 dan 599.
- ⁴⁸ *Annual Departmental Reports of the Straits Settlements for the Year 1912*, Singapore: Printed at the Government Printing Office, 1913, hlm. 661.
- ⁴⁹ T.J. Danaraj, *Medical Education in Malaysia*, hlm. 7.
- ⁵⁰ *Ordinances Enacted by the Governor of the Straits Settlements with the Advice and Consent of the Legislative Council thereof during the Year 1913*, Singapore: Printed at the Government Printing Office, 1914, hlm. 69-70.
- ⁵¹ *Ordinances Enacted by the Governor of the Straits Settlements with the Advice and Consent of the Legislative Council thereof during the Year 1921*, Singapore: Printed at the Government Printing Office, 1922, hlm. 271-272.
- ⁵² *Fifty Years of Medical Education in Malaya 1905-1955*, [tanpa data penerbitan], hlm. 13.
- ⁵³ Seksyen 4, Ordinan No. 39, 1921, dalam *Ordinances Enacted by the Governor of the Straits Settlements with the Advice and Consent of the Legislative Council thereof during the Year 1921*, hlm. 271-272.
- ⁵⁴ Lampiran No. 14, *Proceedings of the Legislative Council of the Straits Settlements for the Year 1905*, hlm. C38.
- ⁵⁵ *Annual Departmental Reports of the Straits Settlements for the Year 1905*, hlm. 202.
- ⁵⁶ *Fifty Years of Medical Education in Malaya 1905-1955*, hlm. 15. Telitikan juga, *Annual Departmental Reports of the Straits Settlements for the Year 1923*, Singapore: Printed at the Government Printing Office, 1925, hlm. 760.
- ⁵⁷ *Fifty Years of Medical Education in Malaya 1905-1955*, hlm. 14.
- ⁵⁸ T.J. Danaraj, *Medical Education in Malaysia*, hlm. 7.
- ⁵⁹ *Fifty Years of Medical Education in Malaya 1905-1955*, hlm. 13.
- ⁶⁰ *Annual Departmental Reports of the Straits Settlements for the Year 1906*, Singapore: Printed at the Government Printing Office, 1907, hlm. 400.
- ⁶¹ *Fifty Years of Medical Education in Malaya 1905-1955*, hlm. 67. Lihat juga, *Annual Departmental Reports of the Straits Settlements for the Year 1910*, Singapore: Printed at the Government Printing Office, 1911, hlm. 610.
- ⁶² *Fifty Years of Medical Education in Malaya 1905-1955*, hlm. 70.

⁶³ Ibid., hlm. 24.

⁶⁴ T.J. Danaraj, *Medical Education in Malaysia*, hlm. 8-9.

⁶⁵ *Fifty Years of Medical Education in Malaya 1905-1955*, hlm. 19-22.

⁶⁶ *Annual Departmental Reports of the Straits Settlements for the Year 1932*, Singapore: Printed at the Government Printing Office, 1933, hlm. 487.

⁶⁷ *Annual Departmental Reports of the Straits Settlements for the Year 1938*, Vol. II, Singapore: Printed at the Government Printing Office, 1940, hlm. 1081-1102.