

Pengendalian Bedah Siasat Mayat Semasa Penularan Wabak Penyakit Berjangkit di Malaysia: Kajian Kes tentang COVID-19 (Conducting Post-Mortem During the Spread of Infectious Disease Outbreaks in Malaysia: A Case Study of COVID-19)

RAMALINGGAM RAJAMANICKAM
NUR INSYIRAH MOHAMAD NOH
NUR KHALIDAH DAHLAN

ABSTRAK

Kematian pemeriksa perubatan di Thailand akibat jangkitan koronavirus daripada mayat telah mengejutkan dan membimbangkan semua pihak. Kes ini menunjukkan bahawa semua pihak mempunyai risiko untuk mendapat jangkitan virus, seperti COVID-19. Dalam aspek ini, ahli patologi turut mempunyai risiko untuk mendapat jangkitan kerana mereka terlibat secara langsung dalam pengendalian bedah siasat pada setiap masa, termasuklah semasa penularan wabak penyakit berjangkit seperti, COVID-19. Bagi tujuan pengendalian bedah siasat semasa COVID-19, Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) telah membangunkan Guidelines for Handling Dead Bodies of Suspected/Probable/Confirmed COVID-19. Walaupun Garis Panduan ini dapat menjadi panduan kepada semua pihak yang terlibat secara amnya, namun Garis panduan ini dilihat tidak komprehensif dan mempunyai kekurangan. Antaranya, Garis Panduan ini tidak selari dengan garis panduan yang dikeluarkan oleh Institut Perubatan Forensik Negara. Tambahan pula, definisi kes COVID-19 yang diberikan juga tidak merangkumi semua jenis kes. Hanya kes-kes yang tergolong dalam definisi kes COVID-19 yang boleh dijalankan ujian. Jika tidak tergolong dalam definisi tersebut, maka ujian tidak boleh dijalankan. Malahan, Garis Panduan tersebut juga tidak menjelaskan pemakaian autopsi maya. Oleh itu, artikel ini bertujuan untuk menilai kerangka undang-undang yang sedia ada di Malaysia berkaitan dengan pengendalian bedah siasat dalam menangani isu-isu yang berbangkit tentang pengendalian bedah siasat semasa penularan wabak penyakit berjangkit, seperti COVID-19. Artikel ini mendapati bahawa undang-undang dan garis panduan tentang pengendalian bedah siasat mayat semasa penularan wabak penyakit berjangkit di Malaysia, khususnya COVID-19 tidak menyeluruh. Sesungguhnya, undang-undang dan garis panduan berhubung dengan pengendalian bedah siasat semasa penularan wabak penyakit berjangkit seperti COVID-19 di Malaysia haruslah ditambah baik di samping penggubalan tatacara pengendalian piawai dari segi amalan untuk membantu semua pihak yang terlibat.

Kata kunci: COVID-19; bedah siasat; penyakit berjangkit; Malaysia

ABSTRACT

Death of a medical examiner in Thailand as a result of a coronavirus infection from a corpse has come as a shock and concern to all parties. Its shows that all parties are at risk of getting a viral infection, such as COVID-19. Pathologists are also at risk of getting an infection because they are directly involved in the conduct of post-mortems, including during the spread of infectious disease outbreaks such as, COVID-19. In reference to the post-mortem during COVID-19, the Ministry of Health Malaysia (MOH) has developed Guidelines for Handling Dead Bodies of Suspected/Probable/Confirmed COVID-19. These Guidelines is considered generally as a guidance to all, but these Guidelines are also seen as not comprehensive. In addition, these Guidelines are not in line with the guidelines issued by the National Institute of Forensic Medicine. Moreover, the definition given in the Guidelines did not cover all type of cases. Only cases fall within the definition of COVID-19 cases can be tested. If it does not fall within the definition, then then the test cannot be conducted. Furthermore, the Guidelines also did not explain about of virtual autopsy. Hence, this article aims to assess the existing legal framework in Malaysia related to the conduct of post-mortem during spread of infectious disease outbreaks such as COVID-19. This article found that the laws and guidelines on conducting post-mortem during the spread of infectious disease outbreaks in Malaysia, particularly COVID-19 are not comprehensive. Indeed, laws and guidelines in relation to the conduct of post-mortem during the spread of infectious disease outbreaks such as COVID-19 should be improved as well as enacting standard operating procedures in terms of practice in order to assist all parties involved.

Keywords: COVID-19; post-mortem; infectious disease; Malaysia

PENGENALAN

Menurut data statistik daripada pihak Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM), setakat 6 Julai 2021, bilangan kes yang positif COVID-19 tidak menunjukkan penurunan mengikut negeri. Malahan, bilangan kes yang positif semakin meningkat dari hari ke hari, iaitu daripada 6,387 kes pada 5 Julai 2021 kepada 7,654 pada 6 Julai 2021. Kewujudan kes COVID-19 yang banyak dalam kalangan masyarakat menjadi suatu risiko dan cabaran dalam pelbagai aspek, termasuk dalam pentadbiran sistem keadilan negara. Antara bidang yang menghadapi masalah akibat pandemik COVID-19 ialah bidang patologi forensik yang mengendalikan bedah siasat terhadap mayat bagi membantu sistem keadilan jenayah. Petikan berita daripada Astro Awani pada 5 Julai 2021 telah menyatakan dengan jelas bahawa sekiranya terdapat kes jenayah yang melibatkan kematian, keputusan ujian saringan COVID-19 perlu diperolehi daripada pihak hospital sebelum proses bedah siasat dilakukan ke atas mangsa.¹

Dalam konteks ini, timbul persoalan tentang sejauh manakah kerangka undang-undang yang sedia ada dan yang digubal semasa pandemik COVID-19 adalah jelas dan menyeluruh dalam aspek pengendalian bedah siasat mayat semasa penularan wabak penyakit berjangkit di Malaysia, khususnya COVID-19. Kewujudan panduan yang jelas dan menyeluruh dapat memenuhi keperluan semua pihak yang terlibat, khususnya pakar patologi sejajar dengan matlamat pengendalian suatu bedah siasat. Memang tidak dapat dinafikan bahawa terdapat risiko yang besar dan jelas dalam konteks pengendalian bedah siasat semasa penularan wabak penyakit berjangkit, seperti COVID-19 kerana ketiadakpastian jangkitan virus pada mayat yang bakal dibedah siasat.

Oleh itu, artikel ini bertujuan untuk menilai kerangka undang-undang yang sedia ada di Malaysia berkaitan dengan pengendalian bedah siasat dalam menangani isu-isu yang berbangkit semasa penularan wabak penyakit berjangkit, seperti COVID-19. Dalam aspek ini, garis panduan yang digubal secara khusus semasa pandemik COVID-19 akan diteliti dan dinilai bagi mengenal pasti isu-isu yang berbangkit daripadanya.

TAKRIFAN BEDAH SIASAT MAYAT DAN PENYAKIT BERJANGKIT SERTA KEPENTINGAN BEDAH SIASAT MAYAT

Pemeriksaan bedah siasat merupakan antara komponen perubatan forensik yang diterajui oleh

Institut Perubatan Forensik Negara dan dijalankan oleh pegawai-pegawai yang terlatih dalam bidang Perubatan Forensik. Bedah siasat mayat (dikenali juga sebagai autopsi) bermaksud suatu pemeriksaan yang dijalankan oleh Pegawai Perubatan Kerajaan ke atas mayat. Bedah siasat mayat melibatkan pemeriksaan luaran dan dalaman untuk mengenal pasti punca kematian dan ciri atau setakat mana perubahan dihasilkan oleh sesuatu penyakit, kimia, radiasi, kemalangan, kecederaan dan lain-lain.²

Bedah siasat mayat tidak dilakukan secara rutin melainkan jika kematian disebabkan oleh keadaan atau trauma yang mencurigakan.³ Umumnya, bedah siasat mayat terbahagi kepada dua, iaitu bedah siasat klinikal dan bedah siasat *medico-legal*.⁴ Kedua-dua jenis bedah siasat mayat ini mempunyai tatacara yang tersendiri.⁵ Bedah siasat mayat mempunyai nilai yang tersendiri untuk menentukan penyebab kematian (punca), untuk mengesan luka yang tidak diketahui secara klinikal, sebagai alat jaminan kualiti, dan untuk memberikan maklumat yang tepat untuk perakuan kematian.⁶ Oleh itu, dapatlah dikatakan bahawa bedah siasat mayat merupakan suatu proses yang penting dalam mengenal pasti punca kematian seseorang.

Penyakit berjangkit pula merupakan penyakit-penyakit yang boleh merebak kepada orang lain melalui medium udara, makanan, air atau sentuhan cecair badan yang mengandungi agen penyakit yang dikenali sebagai *pathogen*.⁷ Antara jenis penyakit berjangkit yang telah disenaraikan dalam Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit 1988 ialah batuk kokol, campak, demam kuning, *plague* dan Ebola. *Coronavirus 2019* atau COVID-19 ialah salah satu virus terbaharu yang boleh menyebabkan jangkitan saluran pernafasan dan kematian. Penularan virus ini adalah melalui titisan pernafasan batuk, bersin atau sentuhan.⁸ Setakat bulan Jun 2021, sebanyak 180 juta kes COVID-19 telah dicatatkan di seluruh dunia manakala Malaysia melaporkan sebanyak 717 ribu kes dengan 4,721 jumlah kematian.⁹ Isu bedah siasat menjadi hangat apabila kematian berlaku semasa pandemik COVID-19 melanda dunia.¹⁰ Hal ini dikatakan demikian kerana dalam konteks penyakit berjangkit, sejumlah besar jangkitan tidak dapat dikesan sebelum kematian, tetapi boleh dikesan melalui pemeriksaan bedah siasat.¹¹ Di China, pakar forensik telah mengambil inisiatif untuk mengkaji mayat kes COVID-19 untuk menyelamatkan pesakit. Penemuannya membantu dalam membentuk panduan terkini bagi diagnosis dan rawatan penyakit berjangkit yang dikeluarkan oleh Suruhanjaya Kesihatan Kebangsaan di China.¹² Sehubungan dengan itu, banyak bidang kuasa di

dunia, termasuk Malaysia membangunkan undang-undang dalam bentuk akta, garis panduan dan sebagainya untuk memberikan panduan dalam isu-isu yang berjangkit berkaitan dengan bedah siasat semasa COVID-19 ini.

Oleh hal yang demikian, adalah penting untuk meneliti undang-undang yang telah digubal ini bagi mengetahui sama ada undang-undang tersebut adalah berkesan dalam mengawal selia penularan jangkitan virus ini serta membendung masalah-masalah sampingan yang akan mendatangkan impak kepada rakyat Malaysia baik dari segi kesihatan, sosial, ekonomi mahupun politik.

GARIS PANDUAN BEDAH SIASAT MAYAT SEMASA PENULARAN PENYAKIT BERJANGKIT COVID-19

Pada 24 Mac 2020, World Health Organization (WHO) telah mengeluarkan panduan interim yang bertajuk *Infection Prevention and Control for the safe management of a dead body in the context of COVID-19*. Panduan sementara ini adalah untuk semua pihak, termasuk pengurus kemudahan penjagaan kesihatan dan bilik mayat, pihak berkuasa agama dan kesihatan awam, dan keluarga yang cenderung untuk berurusan dengan mayat orang yang disyaki atau disahkan COVID-19. Panduan ini menyatakan bahawa langkah-langkah dan tatacara keselamatan haruslah diambil dalam mengendalikan mayat yang disyaki atau disahkan COVID-19.¹³

Pada 9 Mac 2020 pula, Washington State Department of Health telah mengeluarkan suatu dokumen yang dipanggil *Infection Prevention for Funeral Homes Handling Deceased Cases of COVID-19*. Dokumen ini adalah untuk memberikan panduan untuk mencegah jangkitan pada pekerja rumah mayat dan rumah pengebumian yang menguruskan orang yang meninggal dunia dengan penyakit koronavirus 2019 (COVID-19), penyakit yang disebabkan oleh SARS-coronavirus-2 (SARS-CoV-2).¹⁴

Tambahan pula, *Guidance Post-Mortem Exams and COVID-19* yang dikeluarkan oleh North Dakota Department of Health memberikan panduan khusus untuk pengumpulan dan penghantaran spesimen bedah siasat daripada orang yang meninggal dunia yang sedang disiasat untuk COVID-19. Dokumen ini juga memberikan cadangan untuk amalan biokeselamatan dan kawalan jangkitan semasa pengumpulan dan pengendalian spesimen. Panduan tersebut dapat digunakan oleh pemeriksa perubatan, koroner, ahli patologi dan pekerja lain yang terlibat dalam bedah siasat.¹⁵

Di Ireland, suatu garis panduan yang dikenali sebagai *Guidelines for the Management of Deceased Individuals Harboring Infectious Disease* telah dikeluarkan pada tahun 2013.¹⁶ Garis Panduan menyatakan bahawa kewujudan langkah berjaga-jaga, penggunaan pakaian pelindung yang sesuai dan kepatuhan terhadap peraturan kesihatan dan keselamatan adalah elemen terpenting dalam pencegahan jangkitan pada orang yang hidup dan yang mati.¹⁷ Berlandaskan pernyataan ini, adalah jelas bahawa langkah berjaga-jaga perlu diambil dalam mengendalikan mayat yang mempunyai penyakit berjangkit, seperti COVID-19. Langkah tersebut termasuklah membangunkan panduan yang jelas dan lengkap untuk kegunaan semasa mengendalikan bedah siasat.

Seawal tahun 2018, Health and Safety Executive, United Kingdom telah mengeluarkan suatu panduan yang bertajuk *Managing infection risks when handling the deceased: Guidance for the mortuary, post-mortem room and funeral premises, and during exhumation* bagi memberikan panduan untuk menguruskan risiko jangkitan ketika menangani si mati. Panduan ini ditujukan kepada mereka yang bekerja di bilik mayat dan bedah siasat, termasuk ahli patologi dan memberikan perkhidmatan penggalian dan pengebumian mayat.¹⁸ Panduan yang dikeluarkan pada tahun 2018 ini akan komprehensif walaupun ia dikeluarkan lebih awal dari wujudnya COVID-19.

Di United Kingdom, perkara yang berkaitan dengan koroner dikawal selia oleh *Coroners and Justice Act 2009*.¹⁹ Ketika pandemik COVID-19 mendekati United Kingdom, kerajaan telah mengambil langkah untuk menggubal *Coronavirus Act 2020*.²⁰ Selain akta ini, kerajaan United Kingdom juga telah membangunkan *The Chief Coroner Guidance (26th March 2020) - COVID-19* yang menetapkan panduan kehakiman untuk koroner dalam menangani kes-kes yang melibatkan kematian COVID-19.²¹ Garis panduan ini juga memberikan penyelesaian untuk kematian yang berlebihan kerana COVID-19 di mana mungkin terdapat situasi yang tidak perlu dilaporkan kepada koroner.²² Garis panduan tersebut menetapkan bahawa tidak akan ada perbincangan fizikal melainkan jika mendesak dan penting dan semua pendengaran mungkin berlangsung dari jarak jauh. Perbincangan mestilah dilakukan di khalayak ramai dan tidak boleh dilakukan dari rumah atau pejabat koroner. Panduan ini juga menyebutkan peranan koroner dan kakitangan perubatan, terutamanya ahli patologi yang terlibat dengan bedah siasat. Koroner harus

memastikan bahawa beliau tidak meminta laporan yang panjang dan mengambil langkah-langkah yang sesuai apabila pegawai tersebut dipanggil sebagai saksi klinikal. Namun, garis panduan sedemikian tidak ada secara jelas di Malaysia. Perkara 17 dalam Panduan tersebut berkaitan dengan kes yang disahkan COVID-19. Panduan tersebut merujuk *Ministry of Justice Guidance 2019 on the Notification of Deaths Regulations* yang menyatakan seperti yang berikut:

“A death is typically considered to be unnatural if it has not resulted entirely from naturally occurring disease process running its natural course, where nothing else is implicated.”²³

Oleh itu, *Medical Certificate of Cause of Death* (MCCD) boleh dikeluarkan sekiranya COVID-19 ialah punca kematian langsung atau punca yang mendasari kematian yang menjadi kematian semula jadi. Perkara 19 dengan jelas menyatakan bahawa COVID-19 dapat diklasifikasikan sebagai penyakit yang berlaku secara semula jadi. Maka, ia boleh menjadi penyebab kematian semula jadi. Hal ini menunjukkan bahawa kes COVID-19 yang tidak memerlukan rujukan kepada koroner dapat ditangani melalui MCCD. Sebaliknya, jika ada faktor tambahan berkaitan dengan kematian dan punca kematiannya tidak jelas, perkara tersebut akan dirujuk kepada pihak koroner. Seperti yang telah ditetapkan, kes COVID-19 yang tidak memerlukan rujukan dapat ditangani dengan proses MCCD. Walau bagaimanapun, laporan tersebut menyatakan bahawa keadaan seperti itu mungkin menjadi lebih rumit apabila kematian terjadi dalam suatu komuniti kerana kakitangan perubatan mungkin tidak mempunyai kemampuan untuk mendiagnosis penyakit dan menghasilkan laporan MCCD. Oleh itu, perkara tersebut tidak dapat dilaporkan kepada koroner.

Di United Kingdom, terdapat juga panduan ringkas yang telah dibangunkan untuk kakitangan bilik mayat yang berpotensi terkena bahan, termasuk cecair badan dari si mati di bilik mayat. Panduan ringkas tersebut telah dihasilkan oleh The Royal College of Pathologists berikutan penyebaran wabak jangkitan COVID-19 di China. Panduan ini dibuat untuk membantu kakitangan bilik mayat dan ahli patologi dalam memutuskan sama ada pemeriksaan bedah siasat sesuai bagi kematian COVID-19 dan memberikan nasihat kepada mereka tentang kemungkinan risiko yang berkaitan dengan kes tersebut serta bagaimana mengurangkan risiko berkenaan. Panduan ini juga merangkumi diagnosis COVID-19 semasa pemeriksaan bedah siasat. Secara

umumnya, jika kematian dipercayai disebabkan oleh jangkitan COVID-19 yang disahkan, tidak mungkin perlu dilakukan pemeriksaan bedah siasat dan MCCD harus dikeluarkan.²⁴ Walau bagaimanapun, panduan sebegini tidak wujud secara jelas di Malaysia.

Di Malaysia, Kanun Tatacara Jenayah (Criminal Procedure Code [CPC]) memperuntukkan tentang bedah siasat bagi tujuan siasatan jenayah yang dikenali sebagai bedah siasat *medico-legal*.²⁵ Namun, KTJ memperuntukkan kuasa polis dan pegawai perubatan dalam pengendalian bedah siasat secara am sahaja. Tidak ada apa-apa perincian tentang bedah siasat, khususnya bedah siasat semasa penularan wabak penyakit berjangkit seperti COVID-19 di Malaysia.

Penyakit berjangkit di Malaysia di kawal selia oleh Akta Pencegahan Dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988.²⁶ Namun, Akta ini hanya memperuntukkan tentang aspek pencegahan dan pengawalan penyakit berjangkit seperti COVID-19 di Malaysia. Akta ini tidak menyentuh langsung aspek bedah siasat mayat.²⁷

Pada tahun 2012, Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) telah membangunkan *Standard Operating Procedures of Forensic Medicine Services* bagi menyeragamkan dan menambah baik kualiti perkhidmatan forensik di Malaysia.²⁸ SOP ini mengandungi tujuh bahagian keseluruhannya. Walaupun SOP ini kelihatan agak komprehensif, namun SOP ini tidak menyentuh apa-apa aspek berkaitan dengan pengendalian bedah siasat semasa penularan wabak penyakit berjangkit di Malaysia.

Walaupun bagaimanapun, apabila isu COVID-19 menjadi hangat di Malaysia, KKM telah mengambil inisiatif untuk mengeluarkan Garis Panduan yang dikenali sebagai *Guidelines for Handling Dead Bodies of Suspected/Probable/Confirmed COVID-19*. Namun, Garis Panduan ini juga tidak komprehensif kerana terdapat aspek-aspek tertentu yang tidak diperuntukkan atau dijelaskan dalam Garis Panduan tersebut. Tambahan pula, Garis Panduan ini tidak selari dengan *Guidelines for Handling Dead Bodies of Suspected/Probable/Confirmed COVID-19 deaths Management No.4/2020* yang dikeluarkan Institut Perubatan Forensik Negara (IPFN).²⁹ Perkhidmatan perubatan forensik di KKM diterajui oleh IPFN yang berpusat di Hospital Kuala Lumpur. Institusi ini yang dipecahkan mengikut wilayah-wilayah di seluruh Malaysia, termasuk Sabah dan Sarawak berperanan dalam menyediakan perkhidmatan patologi forensik, klinikal forensik dan juga sains forensik.³⁰ Persoalannya, mengapakah wujud

perbezaan dalam Garis Panduan yang dikeluarkan oleh KKM dan IPFN di Malaysia? Hal ini berbeza dengan keadaan di United Kingdom. *The Coroners Guidance* memetik cadangan yang diberikan oleh The Royal College of Pathologists, United Kingdom secara jelas dalam panduannya kerana mereka ialah pakar dari segi amalan yang menjalankan bedah siasat.³¹ Hal ini menunjukkan bahawa input dan pendapat yang dikemukakan oleh pakar-pakar bidang diberikan pertimbangan yang besar dan diterima pakai di kebanyakan bidang kuasa di dunia.

ANALISIS GARIS PANDUAN BEDAH SIASAT MAYAT SEMASA PENULARAN PENYAKIT BERJANGKIT COVID-19 DI MALAYSIA

Pada 26 Februari 2020, versi terkini *Guidelines for Handling Dead Bodies of Suspected/Probable/Confirmed COVID-19 deaths Management No.4/2020* telah diterbitkan oleh National Institute of Forensic Medicine, iaitu Institut Perubatan Forensik Negara (IPFN). Garis panduan ini dibahagikan kepada empat kategori seperti yang berikut:

1. Guidelines for Transport of Body with Suspected/Probable/Confirmed COVID-19 Infection from Emergency Department or Ward to Mortuary.
2. Guidelines for Management of Brought in Dead Cases Due to Suspected or Probable COVID-19 Infection.
3. Guidelines for Post-Mortem Examination of Cases Due to Suspected/Probable COVID-19 Infection.
4. Guidelines for The Disposal of Deceased in Cases Due to Suspected/Probable/Confirmed COVID-19 Infection.

Walau bagaimanapun, pada 24 Mac 2020, Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) telah mengeluarkan *Guidelines for Handling Dead Bodies of Suspected/Probable/Confirmed COVID-19* yang hanya merangkumi tiga kategori seperti yang berikut:

1. Guidelines for Transport of Body with Suspected/Probable/Confirmed COVID-19 Infection from Emergency Department or Ward to Mortuary.
2. Guidelines for Management of Brought in Dead Cases Due to Suspected or Probable COVID-19 Infection.
3. Guidelines for the Disposal of Deceased in Cases Due to Suspected/Probable/Confirmed COVID-19 Infection.

Perkara asas yang menjadi permasalahan di Malaysia ialah kewujudan dua Garis Panduan yang berkaitan dengan pengendalian bedah siasat semasa COVID-19. Satu Garis Panduan dikeluarkan oleh Institut Perubatan Forensik Negara (IPFN) pada 26 Februari 2020 dan satu lagi Garis Panduan dikeluarkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) pada 24 Mac 2020. Walaupun pada dasarnya, KKM seolah-olah mengikut Garis Panduan yang dikeluarkan oleh IPFN, namun, kedua-dua Garis Panduan ini masih mempunyai perbezaannya. Sebagai contoh, Garis Panduan IPFN mempunyai empat (4) Garis Panduan khusus, iaitu A, B, C dan D. Sementara itu, Garis Panduan KKM pula mempunyai tiga (3) Garis Panduan sahaja, iaitu A, B dan C. Garis Panduan KKM tidak mempunyai *Guidelines for Post-Mortem Examination of Cases Due to Suspected/Probable Covid-19 Infection* (garis panduan ini wujud dalam Garis Panduan IPFN). Mengapakah perbezaan ini berlaku? Apakah rasional di sebalik perbezaan ini? Sudah tentunya IPFN mempunyai alasan atau rasional yang tersendiri dalam membangunkan empat Garis Panduan tersebut. Begitu juga halnya dengan KKM. Sudah pastinya KKM juga mempunyai alasan atau rasional yang tersendiri dalam mengehadkan Garis Panduan tersebut kepada A, B dan C sahaja. Rasional atau alasan kedua-dua pihak ini hanya boleh diketahui melalui suatu penyelidikan yang berstruktur. Hal ini penting kerana dalam bidang kuasa yang lain, kementerian atau kerajaan membuat rujukan langsung kepada Garis Panduan yang dibangunkan oleh pakar-pakar melalui pertubuhannya, seperti The Royal College of Pathologist di United Kingdom. Namun, hal ini tidak kelihatan berlaku di Malaysia. Garis Panduan yang dibangunkan oleh IPFN tidak diikuti sepenuhnya oleh KKM. Sebaliknya, KKM meminda Garis Panduan tersebut. Hal ini boleh menunjukkan konflik yang berlaku antara kerajaan dan pengamal perubatan di Malaysia dari segi Garis Panduan yang perlu diikuti.

Selain itu, dalam Garis Panduan A yang dikeluarkan oleh IPFN, Perkara 10 memperuntukkan bahawa mayat yang telah disahkan dengan COVID-19 tidak memerlukan autopsi. Walaupun kes yang disahkan COVID-19 tidak memerlukan autopsi, terdapat kemungkinan situasi di mana kes yang disahkan meninggal dunia akibat COVID-19 mungkin telah mati akibat faktor tambahan yang lain (perbuatan/peninggalan orang lain) yang berpotensi untuk menyumbang kepada kematian si mati. Oleh itu, Garis Panduan A tidak menjelaskan tentang

langkah-langkah yang perlu diambil ketika keadaan seperti ini berlaku. Seperti yang dinyatakan dalam seksyen 328 Kanun Tatacara Jenayah, “the court must determine through examination or through post mortem together with all available evidence to form an opinion as to whether it was the cause of death or accelerated the death of the deceased by an unlawful act or omission of some other person”.³² Tambahan pula, si mati mungkin mempunyai kontak COVID-19 sebelum kematiannya dan mungkin juga mati akibat bunuh diri,³³ atau dibunuh oleh mesin, haiwan atau akibat kemalangan,³⁴ dibunuh oleh orang lain,³⁵ atau kematian mengejut.³⁶

Dalam kes-kes sedemikian, terdapat ketidakpastian dalam Garis Panduan yang dikeluarkan oleh IPFN. Lebih-lebih lagi, perkara ini tidak ada dalam Garis Panduan yang dikeluarkan oleh KKM. Tambahan pula, Garis Panduan KKM tidak menyatakan apa-apa tentang perkara ini. Maka, apakah kedudukan bedah siasat bagi mayat yang disahkan COVID-19? Ketiadaan panduan yang jelas akan menyukarkan pihak pengamal perubatan, khususnya ahli patologi.

Selanjutnya, Garis Panduan B terpakai kepada mayat yang disyaki atau mempunyai kebarangkalian telah dijangkiti COVID-19. Perkara 4 dalam Garis Panduan yang dikeluarkan oleh IPFN menyatakan bahawa mayat sedemikian akan menjalani pemeriksaan bedah siasat yang akan dilakukan di hospital berkenaan. Oleh itu, mayat tidak dapat dibawa ke institusi perubatan lain untuk dibedah siasat. Kadangkala, hospital tersebut mungkin tidak mempunyai kemudahan untuk melakukan bedah siasat. Dalam keadaan sebegini, Garis Panduan ini tidak menyebutkan jalan penyelesaian atau langkah yang patut diambil.

Satu lagi permasalahan yang berlaku adalah tentang Garis Panduan C yang hanya wujud dalam Garis Panduan IPFN. Walaupun Garis Panduan ini tidak wujud dalam Garis Panduan KKM, namun isu yang berbangkit daripada Garis Panduan ini masih perlu diberikan perhatian kerana adakah KKM telah mengambil kira isu-isu ini apabila KKM mengabaikan Garis Panduan C yang dibangunkan oleh IPFN? Garis Panduan C dalam Garis Panduan IPFN menjelaskan tentang tatacara untuk kes-kes forensik yang negatif COVID-19. Bagi kes negatif COVID-19, bedah siasat akan dijalankan seperti biasa. Namun, perlu diingat bahawa apabila ujian COVID-19 negatif, itu tidaklah bermakna bahawa si mati tidak dijangkiti COVID-19. Ada kalanya, negatif COVID-19 masih boleh menjadi kes positif

COVID-19 kerana jangkitan masih di peringkat awal (window period) dan tidak dapat ditentukan dengan tepat semasa ujian dijalankan.

Dalam Garis Panduan C juga, diperuntukkan bahawa jika si mati yang disyaki atau mempunyai kebarangkalian jangkitan COVID-19, bedah siasat hendaklah dilakukan di hospital berkenaan. Garis Panduan C dengan jelas membahagikan senario antara kes DID (kematian di jabatan) dengan kes BID (dibawa mati). Perkara 2 menjelaskan situasi untuk kes DID yang boleh dianggap sebagai autopsi klinikal (clinical autopsy) kerana kebenaran saudara terdekat (waris atau ahli keluarga) diperlukan untuk bedah siasat. Sementara itu, Perkara 3 pula merangkumi kes BID, iaitu kes yang tidak memerlukan kebenaran (kes yang dirujuk melalui borang Polis 61). Perkara 8 hingga Perkara 16 dalam Garis Panduan C menetapkan tatacara yang harus diikuti oleh pegawai perubatan semasa dan selepas pemeriksaan bedah siasat dijalankan.

Perkara 3 dan Perkara 6 dalam Garis Panduan C dengan jelas menetapkan bahawa bedah siasat yang dilakukan di bawah perintah (borang Polis 61) hendaklah dilakukan oleh ahli patologi dan perlu ada tiga hingga empat orang anggota Pakar Patologi Forensik/Histopatologi yang terlatih, Pegawai Perubatan, Pembantu Perubatan Forensik dan Atendan Forensik. Mengikut seksyen 331(1) Kanun Tatacara Jenayah, seorang pegawai perubatan diberi kuasa untuk melakukan bedah siasat dan harus mengesahkan laporan tentang punca kematian. Walau bagaimanapun, Garis Panduan ini langsung tidak menyebutkan tentang kehadiran pegawai polis semasa pemeriksaan bedah siasat, termasuk juga kuasa seorang Majistret di bawah seksyen 366 KTJ.

Jika diteliti, Garis Panduan A, khususnya Perkara 1 dalam Garis Panduan KKM dan IPFN hanya terpakai kepada mayat yang dihantar dari jabatan kecemasan atau wad ke bilik mayat, namun, kita harus mengambil perhatian bahawa kecurigaan kemungkinan kejadian (suspicions possibilities of events) boleh berlaku di tempat-tempat tersebut, iaitu di jabatan kecemasan atau wad (atau sebelum sampai ke tempat-tempat tersebut) yang boleh menyumbang kepada kematian si mati walaupun si mati telah mempunyai kontak atau dirawat untuk COVID-19. Seksyen 330 KTJ membenarkan seorang pegawai polis yang menjalankan siasatan di bawah seksyen 329 KTJ untuk mengarahkan pegawai perubatan untuk menjalankan bedah siasat mayat jika ada kematian mengejut atau kematian yang tidak semula jadi, keganasan, atau kematian

yang dipercepat oleh perbuatan atau peninggalan yang menyalahi undang-undang. Oleh itu, kita dapat menjangkakan bahawa dalam situasi seperti itu, pegawai polis dapat menggunakan kuasanya mengikut seksyen 330 untuk mengarahkan pegawai perubatan untuk melakukan bedah siasat. Peruntukan undang-undang ini tidak diberikan perhatian dalam pembangunan Garis Panduan oleh KKM dan IPFN.

Selain itu, Garis Panduan A tidak menyebutkan sama ada ia merangkumi kes *Brought in Dead* (BID) atau *Death in Department* (DID). Tambahan pula, jika si mati meninggal dunia dalam tahanan, hospital psikiatri/sakit jiwa atau dalam jagaan polis, Majistret boleh memerintahkan untuk menyiasat punca kematian. Nampaknya, Garis Panduan A ini hanya merangkumi kes kematian (disahkan COVID-19) yang dibawa dari jabatan kecemasan atau wad ke bilik mayat. Oleh itu, Garis Panduan A ini tidak jelas sama ada ia merangkumi tempat atau lokasi terdahulu sebelum si mati dimasukkan ke jabatan kecemasan atau wad.

Garis Panduan D yang dikeluarkan oleh IPFN pula (yang sama dengan Garis Panduan C KKM) memperuntukkan langkah-langkah yang harus diambil setelah pemeriksaan bedah siasat dijalankan. Garis Panduan ini terpakai bagi kes yang disyaki/mempunyai kebarangkalian jangkitan COVID-19. Dalam kes sedemikian, mayat mesti dilupuskan sama ada melalui pengebumian/pembakaran mayat secepat mungkin. Namun, tidak ada penjelasan yang diberikan untuk kes yang disahkan COVID-19.

Dalam rutin seharian, ahli patologi forensik menerima kes-kes forensik seperti biasa yang merangkumi kes kemalangan, bunuh diri, bunuh dan sebagainya. Kes-kes ini juga mungkin positif atau negatif COVID-19. Namun, persoalan yang timbul ialah sejauh manakah definisi kes COVID-19 yang diberikan oleh KKM melalui Lampiran 1 dalam *Guidelines 2019 Novel Coronavirus (2019 nCoV) Management in Malaysia No. 2/2020* adalah komprehensif untuk merangkumi semua jenis kes yang dirujuk untuk bedah siasat? Hanya kes-kes yang tergolong dalam definisi kes COVID-19 yang boleh dijalankan ujian. Jika tidak tergolong dalam definisi tersebut, maka ujian tidak boleh dijalankan. Sebagai contoh, kes kematian bersendirian di rumah atau kes kemalangan kenderaan bermotor (motor vehicle accident [MVA]) yang tidak mempunyai apa-apa sejarah atau latar belakang berkaitan dengan COVID-19. Bagi kes-kes seumpama ini, jika ahli patologi ingin menjalankan ujian COVID-19 untuk memastikan tiada apa-apa bahaya atau risiko

semasa bedah siasat dijalankan, mereka tidak boleh melakukan ujian tersebut kerana kes tersebut tidak terangkum dalam definisi kes COVID yang diperuntukkan.

Tambahan pula, bagi menjalankan ujian COVID-19, swab perlu diambil dengan menggunakan bekas yang khusus yang mempunyai pembungkusan tiga lapisan (triple layer packaging). Namun, bekas ini adalah terhad dan tidak dapat diperolehi dengan mudah kerana dikawal oleh pasukan COVID-19 yang ditubuhkan di Malaysia.

Bagi kes-kes forensik yang disahkan positif COVID-19, seperti bunuh dan kemalangan, bedah siasat tidak boleh dijalankan di mana-mana hospital kecuali di hospital yang mempunyai rumah mayat biokeselamatan (biosafety mortuary). Di Malaysia, hanya terdapat beberapa hospital sahaja yang mempunyai rumah mayat biokeselamatan, seperti Hospital Sultanah Bahiyah Alor Setar, Kedah dan Hospital Queen Elizabeth, Kota Kinabalu, Sabah.³⁷ Hal ini bermakna bahawa mayat perlu dihantar ke hospital-hospital ini sahaja untuk dibedah siasat dalam kes-kes sebegini. Sebagai contoh, katakanlah seseorang mati akibat dibunuh dan dihantar ke Hospital Universiti Kebangsaan Malaysia untuk dibedah siasat. Apabila ujian COVID-19 dijalankan, didapati bahawa mayat tersebut positif COVID-19. Dalam keadaan ini, mayat tersebut akan dihantar ke hospital yang mempunyai rumah mayat biokeselamatan yang sesuai kerana Hospital UKM tidak mempunyai kemudahan tersebut.

Bukan itu sahaja, malah Garis Panduan yang sedia ada juga tidak menjelaskan tentang pemakaian autopsi maya (virtual autopsy) bagi tujuan bedah siasat semasa penularan wabak penyakit berjangkit di Malaysia, seperti COVID-19. Sedangkan autopsi maya merupakan suatu kaedah bedah siasat yang digunakan di bidang kuasa yang lain. Tambahan pula, kaedah autopsi maya relevan dan dapat memudahkan semua pihak semasa COVID-19 kerana teknik ini boleh menghehadkan risiko terkena jangkitan virus.

Dalam kes-kes bedah siasat klinikal (*clinical autopsy*), kebenaran ahli keluarga atau waris si mati haruslah diperolehi terlebih dahulu. Persoalannya, bolehkah bedah siasat klinikal dibuat tanpa kebenaran ahli keluarga atau waris si mati semasa penularan wabak penyakit berjangkit atas alasan kepentingan awam (public interest) atau kesihatan awam (public health)? Hal ini kerana bedah siasat dalam situasi sebegini merupakan suatu keperluan bagi negara dalam mencari formula penyelesaian

yang terbaik dalam mengatasi pandemik COVID-19. Ada kalanya, bedah siasat dapat memberikan input berguna tentang penyebaran virus dalam badan, sejauh manakah ubat-ubatan yang diberikan kepada pesakit menunjukkan respons dan keadaan-keadaan lain yang relevan dalam menangani COVID-19. Isu-isu ini juga tidak dijelaskan dalam Garis Panduan yang dikeluarkan sama ada oleh KKM mahupun IPFN.

Bedah siasat *medico-legal* akan dibuat apabila terdapat permintaan daripada pihak polis melalui Borang Polis 61. Hal ini bermakna bahawa bedah siasat *medico-legal* merupakan kuasa polis bagi tujuan siasatan suatu kes dan bukannya kuasa pegawai perubatan, termasuk ahli patologi. Sejauh manakah Garis Panduan yang dikeluarkan mempunyai kuasa dalam memutuskan sama ada wujud keperluan untuk bedah siasat ataupun tidak dalam kes-kes *medico-legal*? Hal ini juga tidak dinyatakan dengan jelas dalam Garis Panduan tersebut.

Walaupun Malaysia telah berusaha dalam membangunkan undang-undang dan garis panduan dalam menangani isu-isu COVID-19, namun masih terdapat kelompangan dan ketidakjelasan dalam undang-undang dan garis panduan tersebut, khususnya berkaitan dengan pengendalian bedah siasat. Hal ini menunjukkan bahawa terdapat jurang yang jelas dalam literatur sedia ada yang menuntut agar penyelidikan ini dibuat.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapatlah disimpulkan bahawa terdapat kekurangan dan ketidakjelasan dalam Garis Panduan yang dikeluarkan oleh KKM dan IPFN tentang pengendalian bedah siasat semasa penularan COVID-19 di Malaysia. Garis Panduan yang sedia ada tidak komprehensif dalam menangani isu-isu yang timbul dari segi undang-undang dan amalan. Semua isu ini perlu diselesaikan agar pihak pengamal perubatan dapat dilindungi daripada apa-apa liabiliti undang-undang dan etika di samping memastikan kelangsungan proses bedah siasat dengan lancar bagi tujuan kepentingan awam.

CADANGAN DAN KESIMPULAN

Berdasarkan perbincangan dan penelitian yang telah dilakukan terhadap undang-undang yang telah digubal bagi mengawal selia pengendalian bedah siasat mayat semasa penularan wabak penyakit

berjangkit COVID-19 ini, dapat dilihat bahawa undang-undang tersebut khususnya garis-garis panduan seperti *Guidelines for Handling Dead Bodies of Suspected/Probable/Confirmed COVID-19 deaths Management No.4/2020* yang telah dibangunkan oleh Institut Perubatan Forensik Negara (IPFN) dan *Guidelines for Handling Dead Bodies of Suspected/Probable/Confirmed COVID-19* oleh Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) mempunyai banyak kekurangan. Secara dasarnya, garis-garis panduan ini dapat menjadi panduan kepada pihak-pihak yang terlibat dengan pengendalian bedah siasat mayat semasa penularan COVID-19.

Sungguhpun begitu, kekurangan-kekurangan yang terdapat dalam garis-garis panduan ini sememangnya akan mendatangkan kesulitan kepada mereka. Antara masalah yang perlu diberikan perhatian ialah ketidakselarisan garis-garis panduan tersebut antara satu sama lain. Tambahan pula, definisi kes COVID-19 yang diberikan juga tidak merangkumi semua jenis kes. Hanya kes-kes yang tergolong dalam definisi kes COVID-19 yang boleh dijalankan ujian. Jika tidak tergolong dalam definisi tersebut, maka ujian tidak boleh dijalankan. Bukan itu sahaja, garis-garis panduan tersebut juga tidak menjelaskan pemakaian autopsi maya. Oleh hal yang demikian, pihak-pihak yang berkaitan seperti menteri-menteri Kesihatan Malaysia, Kementerian Kesihatan Malaysia, Institut Perubatan Forensik Negara, pakar-pakar perubatan, ahli-ahli forensik serta pakar-pakar perundangan mestilah bekerjasama dalam memastikan bahawa kekurangan-kekurangan tersebut dapat diselesaikan dengan segera agar proses pelaksanaan bedah siasat mayat semasa penularan wabak penyakit berjangkit COVID-19 dapat dilaksanakan dengan jayanya tanpa melibatkan nyawa dan kesihatan mereka yang terlibat. Penambahbaikan yang efektif hendaklah dilakukan seperti mengkaji semula garis-garis panduan sedia ada serta menambah atau meminda garis-garis panduan tersebut. Hal ini sememangnya penting bagi melancarkan lagi pengendalian bedah siasat mayat semasa waktu kritikal ini.

PENGHARGAAN

Penulis ingin merakamkan penghargaan kepada Fakulti Perubatan, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) atas pemberian dana penyelidikan dengan kod COVID-2020-008 yang membantu dalam penghasilan artikel ini.

NOTA

- ¹ Astro Awani, https://www.astroawani.com/berita-malaysia/bayi-maut-ditetak-bapa-saudara-ketua-polis-selangor-306800?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=20210706%20Newsletter (diakses pada 6 Julai 2020).
- ² Wan Mohamad Zamri dan Siti Wira, FAQ. <http://hrpz2.moh.gov.my/v3/uploads/FAQ/FAQ%20Forensik.pdf> (diakses pada 15 April 2020).
- ³ Consular Section, Death in Malaysia: Guide for Bereaved Families, 2013, British High Commission, Kuala Lumpur.
- ⁴ Jabatan Kemajuan Islam Malaysia, Garis Panduan Bedah Siasat Mayat Menurut Perspektif Islam, 23 November 2015. <http://www.islam.gov.my/rujukan/garis-panduan/53-garis-panduan-bedah-siasat-mayat-menurut-perspektif-islam> (diakses pada 18 April 2020).
- ⁵ Saravanakumar a/l Maniam, Bedah Siasat: Mediko Legal vs Klinikal, 23 Ogos 2019. <http://www.myhealth.gov.my/bedah-siasat-mediko-legal-vs-klinikal/> (diakses pada 18 April 2020).
- ⁶ Michael L. Wilson, Infectious Diseases and the Autopsy, *Clinical Infectious Diseases* 2006; 43: 602–3.
- ⁷ Merrill Singer. *The Anthropology of Infectious Disease*. California: Left Coast Press, Inc, 2015.
- ⁸ World Health Organization, Coronavirus. https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1 (diakses pada 15 April 2020).
- ⁹ Kementerian Kesihatan Malaysia, Jumlah Kes Terkini, 24 Jun 2021. <http://covid-19.moh.gov.my/terkini> (diakses pada 24 Jun 2021).
- ¹⁰ R. Barranco & F. Ventura, Covid-19 and infection in health-care workers: An emerging problem, *Medico-Legal Journal*, 2020, 88:2, 65-66.
- ¹¹ M. L. Wilson, Infectious Diseases and the Autopsy, *Clinical Infectious Diseases*, 2006: 43:602–3.
- ¹² The Star, Forensic insight vital in virus fight. 28 Mac 2020, <https://www.thestar.com.my/news/regional/2020/03/28/forensic-insight-vital-in-virus-fight> (diakses pada 18 April 2020).
- ¹³ World Health Organization, Infection Prevention and Control for the safe management of a dead body in the context of COVID-19, Interim guidance, 24 March 2020.
- ¹⁴ Washington State Department of Health, Infection Prevention for Funeral Homes Handling Deceased Cases of COVID-19, Mac 2020, Amerika Syarikat.
- ¹⁵ North Dakota Department of Health, Guidance Post-Mortem Exams and COVID-19, Januari 2020, Amerika Syarikat.
- ¹⁶ Management of Deceased Persons Harboring Infectious Disease Sub-Committee, Guidelines for the Management of Deceased Individuals Harboring Infectious Disease, 2013, Health Protection Surveillance Centre, Ireland.
- ¹⁷ Management of Deceased Persons Harboring Infectious Disease Sub-Committee, Guidelines for the Management of Deceased Individuals Harboring Infectious Disease, 2013, Health Protection Surveillance Centre, Ireland.
- ¹⁸ Health and Safety Executive, Managing infection risks when handling the deceased: Guidance for the mortuary, post-mortem room and funeral premises, and during exhumation, 2018, The Stationery Office, United Kingdom.
- ¹⁹ Coroners and Justice Act 2009 (Chapter 25) (United Kingdom).
- ²⁰ National Health Service. 2020. Coronavirus Act excess death provisions: information and guidance for medical practitioners. 31st March. Publications approval reference: 001559. <https://improvement.nhs.uk/documents/6590/COVID-19-act-excess-death-provisions-info-and-guidance-31-march.pdf> (diakses pada 17 Mac 2020).
- ²¹ The Chief Coroner Guidance. 2020. Summary of the Coronavirus Act 2020 provisions relevant to Coroners. 30 March. <https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/2020/03/Chief-Coroners-Office-Summary-of-the-Coronavirus-Act-2020-30.03.20.pdf> (diakses pada 17 April 2020).
- ²² The Chief Coroner Guidance. 2020. Covid-19. 26th March. https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/2020/03/Chief-Coroner-Guidance-No.-34-COVID-19_26_March_2020-.pdf (diakses pada 17 April 2020).
- ²³ Notification of Deaths Regulations 2019 (United Kingdom).
- ²⁴ M. Osborn et al., Briefing on COVID-19: Autopsy practice relating to possible cases of COVID-19 (2019-nCov, novel coronavirus from China 2019/2020), 2020, The Royal College of Pathologists, London.
- ²⁵ Kanun Tatacara Jenayah (Akta 593) (Malaysia).
- ²⁶ Akta Pencegahan Dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988 (Akta 342).
- ²⁷ Khoo L.S. et al., Management of the dead during COVID-19 outbreak in Malaysia, *Forensic Science, Medicine and Pathology*, 2020, 16: 463-470.
- ²⁸ Kementerian Kesihatan Malaysia, Standard Operating Procedures of Forensic Medicine Services, February 2012.
- ²⁹ National Institute of Forensic Medicine Malaysia. 2020. Guidelines for handling dead bodies of suspected/probable/confirmed COVID-19 deaths Management: No.4/2020.
- ³⁰ Khairul Adli b. Nikman, Keperluan & Kepentingan Bedah Siasat : Pandangan Dari Sudut Agama, 23 Ogos 2019. <http://www.myhealth.gov.my/keperluan-kepentingan-bedah-siasat-pandangan-dari-sudut-agama/> (diakses pada 18 April 2020).
- ³¹ The Chief Coroner Guidance. 2020. Covid-19. 26th March. https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/2020/03/Chief-Coroner-Guidance-No.-34-COVID-19_26_March_2020-.pdf (diakses pada 17 April 2020).

- ³² Ganga Gowri a/p Raja Sundram v Pendakwa Raya [2012] 9 MLJ 733.
- ³³ Seksyen 329(1)(a) Kanun Tatacara Jenayah (Akta 593).
- ³⁴ Seksyen 329(1)(b) Kanun Tatacara Jenayah (Akta 593).
- ³⁵ Seksyen 329(1)(c) Kanun Tatacara Jenayah (Akta 593).
- ³⁶ Seksyen 329(1)(e) Kanun Tatacara Jenayah (Akta 593).
- ³⁷ Mohd Hilmi bin Saidin, Biosafety Level (BSL) Autopsy Facility in Ministry of Health Hospitals, 2019. <http://www.myhealth.gov.my/en/biosafety-level-autopsy-facility>

RUJUKAN

- Astro Awani*. 2020. https://www.astroawani.com/berita-malaysia/bayi-maut-ditetak-bapa-saudara-ketua-polis-selangor-306800?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=20210706%20Newsletter (diakses pada 6 Julai 2020).
- Akta Pencegahan Dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988 (Akta 342).
- Coronavirus Act 2020 (United Kingdom).
- Coroners and Justice Act 2009 (Chapter 25) (United Kingdom).
- Consular Section. 2013. Death in Malaysia: Guide for Bereaved Families. British High Commission, Kuala Lumpur.
- Health and Safety Executive. 2018. Managing infection risks when handling the deceased: Guidance for the mortuary, post-mortem room and funeral premises, and during exhumation. The Stationery Office, United Kingdom.
- Health Protection (Notification) Regulations 2010 (United Kingdom).
- Jabatan Kemajuan Islam Malaysia. 2015. Garis Panduan Bedah Siasat Mayat Menurut Perspektif Islam. 23 November 2015. <http://www.islam.gov.my/rujukan/garis-panduan/53-garis-panduan-bedah-siasat-mayat-menurut-perspektif-islam> (diakses pada 18 April 2020).
- Kanun Tatacara Jenayah (Akta 593) (Malaysia).
- Kementerian Kesihatan Malaysia, Standard Operating Procedures of Forensic Medicine Services, February 2012.
- Kementerian Kesihatan Malaysia. 2021. Jumlah Kes Terkini. 24 Jun 2021. <http://covid-19.moh.gov.my/terkini> (diakses pada 24 Jun 2021).
- Khairul Adli b. Nikman. 2019. Keperluan & Kepentingan Bedah Siasat : Pandangan Dari Sudut Agama. 23 Ogos 2019. <http://www.myhealth.gov.my/keperluan-kepentingan-bedah-siasat-pandangan-dari-sudut-agama/> (diakses pada 18 April 2020).
- Khoo L.S. et al. 2020. Management of the dead during COVID-19 outbreak in Malaysia. *Forensic Science, Medicine and Pathology* 16: 463-470.
- Management of Deceased Persons Harboring Infectious Disease Sub-Committee. 2013. *Guidelines for the Management of Deceased Individuals Harboring Infectious Disease*. Health Protection Surveillance Centre, Ireland.
- Singer, M. 2015. *The Anthropology of Infectious Disease*. California: Left Coast Press, Inc.
- Wilson, M. L. 2006. Infectious Diseases and the Autopsy. *Clinical Infectious Diseases* 43: 602-3.
- Osborn, M. et al. 2020. Briefing on COVID-19: Autopsy practice relating to possible cases of COVID-19 (2019-nCov, novel coronavirus from China 2019/2020). The Royal College of Pathologists, London.
- Ministry of Justice Guidance. 2019. Notification of Deaths Regulations. <http://www.legislation.gov.uk/uksi/2019/1112/made> (diakses pada 17 April 2020).
- Mohd Hilmi bin Saidin. 2019. Biosafety Level (BSL) Autopsy Facility in Ministry of Health Hospitals. <http://www.myhealth.gov.my/en/biosafety-level-autopsy-facility/> (diakses pada 18 April 2020).
- National Health Service. 2020. Coronavirus Act excess death provisions: information and guidance for medical practitioners. 31st March. Publications approval reference: 001559. <https://improvement.nhs.uk/documents/6590/COVID-19-act-excess-death-provisions-info-and-guidance-31-march.pdf> (diakses pada 17 Mac 2020).
- National Institute of Forensic Medicine Malaysia. 2020. Guidelines for handling dead bodies of suspected/probable/confirmed COVID-19 deaths Management: No.4/2020.
- North Dakota Department of Health. Guidance Post-Mortem Exams and COVID-19. Januari 2020. Amerika Syarikat.
- Notification of Deaths Regulations 2019 (United Kingdom).
- Barranco, R. & Ventura, F. 2020. Covid-19 and infection in health-care workers: An emerging problem. *Medico-Legal Journal* 88(2): 65-66.
- Saravanakumar a/l Maniam. 2020. Bedah Siasat : Mediko Legal vs Klinikal. 23 Ogos 2019. <http://www.myhealth.gov.my/bedah-siasat-mediko-legal-vs-klinikal/> (diakses pada 18 April 2020).
- The Chief Coroner Guidance. 2020. Covid-19. 26th March. https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/2020/03/Chief-Coroner-Guidance-No.-34-COVID-19_26_March_2020-.pdf (diakses pada 17 April 2020).
- The Chief Coroner Guidance. 2020. Summary of the Coronavirus Act 2020 provisions relevant to Coroners. 30 March. <https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/2020/03/Chief-Coroners-Office-Summary-of-the-Coronavirus-Act-2020-30.03.20.pdf> (diakses pada 17 April 2020).
- The Star, Forensic insight vital in virus fight. 28 Mac 2020. <https://www.thestar.com.my/news/regional/2020/03/28/forensic-insight-vital-in-virus-fight> (diakses pada 18 April 2020).
- Wan Mohamad Zamri & Siti Wira. FAQ. <http://hrpz2.moh.gov.my/v3/uploads/FAQ/FAQ%20Forensik.pdf> (diakses pada 15 April 2020).
- Washington State Department of Health. 2020. Infection Prevention for Funeral Homes Handling Deceased Cases of COVID-19, Mac 2020, Amerika Syarikat.
- World Health Organization. 2020. Infection Prevention and Control for the safe management of a dead body in the context of COVID-19, Interim guidance, 24 March 2020.

World Health Organization. 2020. Coronavirus. https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1 (diakses pada 15 April 2020).

Ramalinggam Rajamanickam (PhD)
Profesor Madya
Fakulti Undang-Undang
Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)
43600 UKM Bangi, Selangor
E-mel: rama@ukm.edu.my

Nur Insyirah binti Mohamad Noh
Fakulti Undang-Undang
Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)
43600 UKM Bangi, Selangor
E-mel: insyirahmohdnoh@gmail.com

Nur Khalidah Dahlan (PhD)
Fakulti Undang-Undang
Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)
43600 UKM Bangi, Selangor
E-mel: nurkhalidahdahan@ukm.edu.my