

## PENGGUNAAN SERANGGA SEBAGAI KETERANGAN DALAM PERUNDANGAN JENAYAH ISLAM

**Muhammad Hazim Ahmad<sup>1,3</sup>, Ahmad Syukran Baharuddin<sup>1,3\*</sup>, Naji Arafat Mahat<sup>2,3,4,5\*\*</sup>, Hasnizam Hashim<sup>1</sup>, Hendun Abd Rahman Shah<sup>1</sup>, Wan Abdul Fattah Wan Ismail<sup>1,3</sup> & Lukman Abdul Mutalib<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup>Faculty of Syariah and Law,

Universiti Sains Islam Malaysia, 71800 Nilai, Negeri Sembilan, Malaysia.

<sup>2</sup>Department of Chemistry, Faculty of Science,

Universiti Teknologi Malaysia, 81310 Skudai, Johor, Malaysia.

<sup>3</sup>Centre of Research for Fiqh Forensics and Judiciary (CFORSJ), Institut Sains Islam, Universiti Sains Islam Malaysia, Negeri Sembilan, Malaysia.

<sup>4</sup>Centre for Sustainable Nanomaterials, Ibnu Sina Institute for Scientific and Industrial Research, Universiti Teknologi Malaysia, 81310 Skudai, Johor, Malaysia.

<sup>5</sup>Enzyme Technology and Green Synthesis Group, Faculty of Science, Universiti Teknologi Malaysia, 81310 Skudai, Johor, Malaysia.

Corresponding emails: *ahmadsyukran@usim.edu.my\**, *naji@kimia.fs.utm.my\*\**

### ABSTRAK

Qisas merupakan salah satu daripada jenis kes dalam perundangan jenayah Islam. Secara umumnya, kesalahan qisas terbahagi kepada dua jenis iaitu melakukan pembunuhan dan menyebabkan kecederaan, dan kajian ini memberikan tumpuan kepada kesalahan membunuh. Kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti aspek pemakaian dan penggunaan serangga sebagai keterangan dalam kes qisas. Kajian kualitatif ini menggunakan kaedah kepustakaan dengan merujuk buku-buku yang ditulis oleh para ilmuan dan ahli akademik serta kepustakaan literatur-literatur yang direkodkan dalam jurnal-jurnal yang berkualiti dan berindeks. Data primer dan sekunder yang dikumpul menggunakan kaedah ini kemudiannya dianalisis melalui kaedah analisis kandungan dengan mengaplikasikan penalaran induktif dan deduktif. Hasil kajian mendapati serangga yang wujud pada sekitar tubuh badan mayat dan tempat kejadian jenayah berpotensi memberikan maklumat penting dan tertentu kepada pegawai penyiasat dan pendakwa bagi kes pembunuhan. Maklumat yang diperolehi daripada serangga termasuklah penentuan sela masa kematian minimum (mPMI), punca kematian, serta maklumat berkenaan pembunuh, mangsa dan tempat kejadian jenayah. Hasil kajian juga menunjukkan bahawa maklumat-maklumat ini boleh dijadikan sebagai keterangan jenis qarinah bagi mensabitkan kes qisas jenis pembunuhan. Keterangan qarinah ini terdiri daripada keterangan pakar entomologi forensik, hasil analisis sampel serangga, dan keterangan dokumen laporan hasil analisis. Kesimpulannya, serangga boleh digunakan sebagai keterangan dalam kes qisas jenis pembunuhan. Kajian ini berjaya mewujudkan unsur (elemen) integrasi antara sains dan syariah serta membuktikan bahawa syariah itu bersifat komprehensif dan terpakai dalam pelbagai aspek ilmu pengetahuan.

**Kata kunci:** Fiqh forensik, entomologi forensik, serangga, qarinah, qisas.

## ABSTRACT

Qisas is one of the cases in Islamic criminal law. Generally, the qisas offences are divided into two kinds viz, murders and caused injuries, and this study focuses on the murders. This study was conducted to identify aspects pertaining to the use of insects and its application as evidence in case of qisas. This qualitative study employs the library-based research method by referring to books written by scholars and academicians as well as literatures recorded in quality and indexed journals. Primary and secondary data collected using this method was then analyzed through content analysis by applying inductive and deductive reasoning. The findings show that insects exist around the dead body and the crime scene can potentially provide important and specific information to the investigating and prosecution officers in murder cases. The information that can be gathered from insects includes determination of minimum postmortem interval (mPMI), cause of death, as well as information on the killer, the victim and the crime scene. The findings also elucidate that such information can be used as *qarinah* to convict qisas cases involving murder. This *qarinah* evidence consists of entomological forensic expert opinion, the result from insect sample analysis, and description of the results in the report. In conclusion, insects can be used as evidence to convict qisas cases involving murder. This study has succeeded in establishing the element of integration between science and Syariah, and proving that the syariah is comprehensive as well as applicable to all aspects of knowledge.

**Keywords:** Fiqh forensics, forensic entomology, insects, *qarinah*, qisas.

## PENGENALAN

Qisas adalah salah satu daripada jenis kes dalam perundangan jenayah Islam (Al-Mawardi 2006). Secara literal, qisas bermaksud mengikuti jejak sesuatu (Ibnu Faris 1979). Manakala secara teknikal, ianya diertikan sebagai hukuman ke atas pesalah dengan hukuman yang sama sebagaimana dia perlakukan hal itu kepada mangsanya (al-Jurjāni 1983). Menurut al-Fayūmi (1994), perkataan qisas seringkali digunakan sebagai membunuh orang yang membunuh, melukai orang yang melukai, memotong (bahagian tubuh) orang yang memotong. Bahkan al-Suyūfī (2004) menyatakan bahawa qisas merupakan hak pembalasan yang wajib diberikan kepada waris mangsa pembunuhan terhadap pembunuh yang melakukan jenayah tersebut secara sengaja.

Terdapat lima jenis kesalahan qisas iaitu membunuh dengan sengaja, membunuh mirip dengan sengaja, membunuh tanpa sengaja, mencederakan dengan sengaja, dan mencederakan tanpa sengaja (‘Awdah 2005). Bagi tujuan kajian ini, fokus diberikan kepada kesalahan tiga jenis yang pertama melibatkan pembunuhan.

Melaksanakan hukuman ke atas kesalahan qisas ada dinyatakan jelas pada ayat 78 dalam surah al-Baqarah yang bermaksud:

*“Wahai orang-orang yang beriman! Diwajibkan kamu menjalankan hukuman “qisas” (balasan yang seimbang) dalam perkara orang-orang mati dibunuh iaitu: orang merdeka dengan orang merdeka, dan hamba dengan hamba, dan perempuan dengan perempuan. Maka sesiapa (pembunuh) yang dapat sebahagian keampunan dari saudaranya (pihak yang terbunuh), maka hendaklah orang yang mengampunkan itu mengikut cara yang baik (dalam menuntut ganti nyawa), dan (si pembunuh pula) hendaklah menunaikan bayaran ganti nyawa itu dengan sebaik-baiknya. Yang demikian itu adalah suatu keringanan dari Tuhan kamu serta*

*suatu rahmat kemudahan. Sesudah itu sesiapa yang melampaui batas (untuk membalas dendam pula) maka baginya azab seksa yang tidak terperi sakitnya.”*

(Surah al-Baqarah (2):178)

Ayat ini mewajibkan umat Islam melaksanakan hukuman qisas terhadap pesalah dalam kes pembunuhan dan kecederaan yang telah disabitkan kesalahannya (al-Baghawī 2000; al-Rāzī 1981; al-Ṭabarī 2000). Sungguhpun demikian, al-Qurṭubī (2006) menyatakan bahawa para fuqaha bersepakat menyatakan hukuman qisas tidak akan dilaksanakan kecuali dengan perintah daripada pemerintah untuk dilaksanakan hukuman tersebut. Sekiranya tiada perintah dikeluarkan, maka hukuman tersebut tidak akan dapat dilaksanakan. Bahkan, dalam kes pembunuhan, kuasa dan hak untuk menuntut hukuman qisas atau mengampunkan kesalahan tersebut adalah di tangan waris si mati. Sekiranya waris menuntut keadilan untuk dijatuhkan hukuman qisas terhadap pembunuh, maka hukuman akan dijatuhkan (Hassanein 2018). Sekiranya waris mengampunkan kesalahan pembunuh, maka pembunuh akan dilepaskan dan dibebaskan daripada pertuduhan dan pendakwaan kesalahan qisas (Zawawi & Hussin 2015).

Realiti pada hari ini, hukuman qisas ada dilaksanakan pada beberapa negara Islam termasuklah Arab Saudi (Ali 1985), Pakistan (Wasti 2009), Qatar (Hassanein 2018), Emiria Arab Bersatu (Alhamadi 2016), Nigeria (Weimann 2010), dan Brunei (Muhamad et al. 2015). Manakala bagi konteks Malaysia, undang-undang jenayah qisas belum lagi dilaksanakan di dalam konteks perundangan syariah (Husni et al. 2014). Hukuman bagi kes pembunuhan hanya dilaksanakan di Mahkamah Sivil melalui seksyen 302 Akta Kanun Keseksaan iaitu hukuman bagi setiap pesalah yang disabitkan dengan kesalahan membunuh akan dikenakan hukuman mati. Konsep hukuman mati ini adalah mirip dengan hukuman qisas dalam perundangan jenayah Islam (Zawawi & Hussin 2015).

### **Sorotan Kepustakaan (Literatur) Kajian-kajian Terdahulu**

Terdapat beberapa kepustakaan (literatur) daripada kajian-kajian terdahulu berkaitan qisas. Kajian Husni et al. (2014) dilakukan dengan tujuan membincangkan pandangan para fuqaha tentang qisas dan perkaitannya dalam undang-undang sivil. Kajian mereka menumpukan kepada perbandingan di antara undang-undang sivil (*tort*) dan syariah dalam menangani kesalahan-kesalahan jenayah yang dilakukan oleh penjenayah wanita. Hasil kajian mendapati bahawa undang-undang qisas hanya dikenakan sekiranya syarat-syaratnya dipenuhi, sekiranya tidak, maka hukuman qisas tidak boleh dikenakan, sebaliknya akan dikenakan hukuman dalam undang-undang yang lain.

Kemudian, kajian Zawawi dan Hussin (2015) membincangkan tentang aspek yang jarang diketengahkan dalam perbincangan qisas iaitu aspek pengampunan dalam kes pembunuhan. Kajian ini juga menerapkan analisis perbandingan di antara undang-undang syariah dan sivil. Hasil kajian mendapati kuasa pengampunan dalam undang-undang syariah bagi kes pembunuhan diberikan kepada keluarga mangsa, manakala dalam undang-undang sivil, kuasa pengampunan hanya diberikan kepada Sultan dan bukannya keluarga mangsa.

Seterusnya, Tabriz et al. (2016) membuat kajian praktikal terhadap pelaksanaan hukuman qisas melibatkan etika perubatan. Mereka menyatakan bahawa ahli perubatan tidak boleh terlibat dalam pelaksanaan hukuman qisas. Hal ini kerana penglibatan mereka akan mengakibatkan mereka melanggar *Hippocratic Oath* dan lain-lain kod etika perubatan. Secara umumnya, *Hippocratic Oath* dan lain-lain kod etika perubatan mengutuk penglibatan ahli perubatan dalam sebarang jenis penyeksaan, mencederakan, atau membunuh orang termasuk hukuman mati. Selain itu, terdapat juga kajian dari aspek pembuktian dalam kes-kes qisas

seperti yang dilakukan oleh Alhammadi (2016). Kajian beliau memberikan tumpuan dan penekanan terhadap aspek pembuktian dalam kes-kes qisas di Emiriah Arab Bersatu termasuklah jenis, kesahan, kebolehterimaan, dan perkaitan dengan fakta kes. Beliau melakukan kajian ini bagi mengisi kelompangan dalam perbincangan berkaitan bahan-bahan bukti dan kaedah pembuktian bagi kes-kes kesalahan jenayah di Emiriah Arab Bersatu.

Begitu juga dengan kajian Hassanein (2018) yang membuat gambaran ringkas mengenai pengalaman Qatar dalam mengamalkan undang-undang yang diperoleh dari undang-undang jenayah Islam ke dalam undang-undang Kanun Keseksaan Qatar. Kajian dibuat dengan tujuan untuk menonjolkan kekuatan-kekuatan yang wujud dalam pelaksanaan undang-undang jenayah Islam di Qatar termasuklah undang-undang qisas, serta mengenalpasti titik-titik kelemahan yang wujud dalam pelaksanaan undang-undang tersebut agar dapat di atasi dengan jayanya pada masa hadapan.

Berdasarkan kepada sorotan kepustakaan (literatur) terhadap kajian-kajian terdahulu berkaitan dengan qisas yang telah dibuat di atas, belum ada kajian yang menumpukan pembuktian secara saintifik bagi kes-kes qisas. Oleh kerana itu, kajian semasa mencadangkan salah satu aspek pembuktian saintifik yang boleh dilaksanakan dalam kes-kes qisas iaitu penggunaan serangga dalam membekalkan maklumat penting dalam kes qisas iaitu pembunuhan.

### **KAEDAH KAJIAN**

Kajian kualitatif ini menggunakan kaedah penyelidikan dokumentari untuk menilai buku-buku yang ditulis oleh para sarjana dan ahli akademik. Di samping itu, metodologi yang sama juga digunakan untuk menilai penemuan kajian terkini yang dinyatakan dalam jurnal berkualiti dan berindeks. Kaedah penyelidikan ini digunakan bagi mengumpulkan serta mendapatkan data melalui kajian dokumen, penulisan, dan rekod yang telah dihasilkan (Neely & Ponshunmugam 2019). Objektif utama kajian ini adalah menilai secara ilmiah terhadap dokumen awam atau persendirian (Walsh 2014). Bagi tujuan kajian ini, kami menilai kedua-dua jenis dokumen.

Dalam kajian ini, kami telah menilai dokumen-dokumen utama daripada ayat-ayat Al-Quran dan hadis-hadis Nabi (s.a.w.). Kami telah menentukan data daripada dokumen-dokumen ini adalah data utama kerana data ini adalah daripada sumber yang langsung, boleh dipercayai dan tidak dipengaruhi oleh pandangan atau pendapat individu.

Tambahan lagi, data sekunder bagi kajian ini adalah perbincangan dalam buku-buku tertumpu kepada bidang tafsir dan fiqh jenayah Islam, sains forensik, entomologi forensik, pendapat pakar, dan sistem kehakiman Islam. Selain itu, data sekunder juga diperoleh daripada penulisan di dalam jurnal berindeks terutamanya Scopus dan Web of Science (WOS) yang diperolehi daripada pangkalan data Scopus yang diakses melalui portal Ezproxy Universiti Sains Islam Malaysia.

Kemudian, data yang diperoleh telah dianalisis menggunakan kaedah analisis kandungan. Kaedah ini digunakan bagi memahami dan mengeluarkan maklumat-maklumat yang penting dan berguna yang berada pada sekitar teks dokumen (Leavy 2017). Oleh kerana kajian ini merupakan kerja kualitatif, maka analisis kandungan dalam kajian ini telah dilaksanakan secara induktif (Julien 2008). Proses ini dilaksanakan secara berulang (rekursif) melibatkan proses pungutan dan analisis data yang berkaitan dengan penerapan definisi, peraturan, atau prosedur bagi mendapatkan keputusan yang berterusan (Liew et al. 2018).

## HASIL

Hasil kajian mendapati serangga yang wujud pada sekitar badan mayat dan tempat kejadian berpotensi memberikan maklumat penting dan tertentu kepada pegawai penyiasat dan pendakwa.

Rajah 1 merupakan carta penggunaan serangga sebagai keterangan dalam kes jenayah qisas untuk mendapatkan maklumat penting bagi sesuatu kes pembunuhan yang telah berlaku. Penggunaan serangga bermula apabila mayat ditemui di tempat kejadian pada tempoh selepas 48 hingga 72 jam pertama. Terdapat kewujudan empat jenis serangga yang boleh ditemui pada tubuh badan mayat dan sekitar tempat kejadian. Namun, jenis serangga yang kerap diambil sebagai spesimen adalah nekrofagus. Kemudian, analisis terhadap serangga ini boleh dilakukan oleh ahli entomologi forensik untuk menganggarkan sela masa kematian minimum atau *minimum postmortem interval* (mPMI) dan berkemungkinan juga punca kematian. Hasil analisis akan direkodkan oleh pakar entomologi forensik dan diserahkan kepada pihak pendakwaan untuk dijadikan sebagai suatu keterangan dalam perbicaraan kes kesalahan jenayah qisas. Pakar entomologi forensik berkenaan juga boleh dipanggil untuk memberikan keterangan terhadap hasil analisisnya. Keteranganannya akan dikira sebagai pendapat pakar yang juga merupakan keterangan jenis qarinah.



Rajah 1. Penggunaan Serangga sebagai keterangan dalam Kes Jenayah Qisas.

## PERBINCANGAN

### Anggaran mPMI dan Peranan Serangga di Tempat Kejadian

Anggaran mPMI sangat penting dalam siasatan jenayah kerana maklumat ini dapat membantu mengenal pasti mangsa atau individu yang bertanggungjawab terhadap kematian mangsa (Wang et al. 2019), antara tugas utama ahli entomologi forensik (Vasconcelos et al. 2019). Selain itu, mereka juga berperanan untuk membuat tafsiran keadaan dan punca kematian berdasarkan spesimen yang diambil di tempat kejadian (Vasconcelos et al. 2019). Pada dasarnya, entomologi forensik adalah kajian serangga dan artropod lain dalam konteks undang-

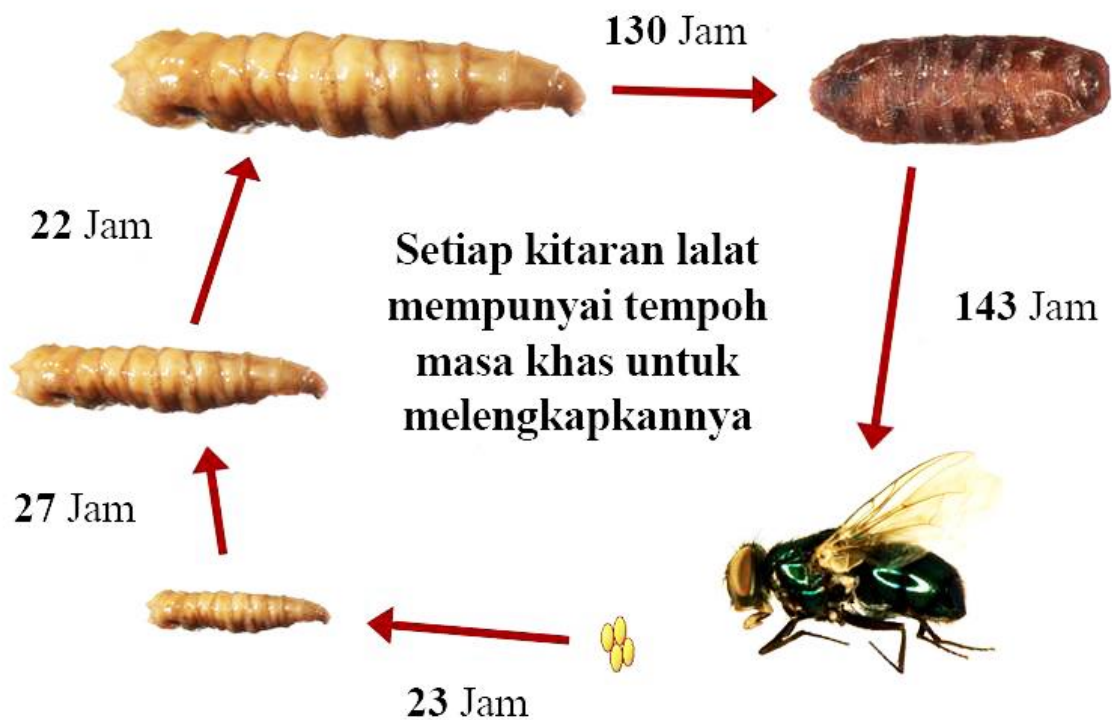
undang (Said & Bashah 2018). Ia berkaitan dengan siasatan jenayah sebagai bukti saintifik yang paling kerap digunakan untuk mPMI apabila keadaan sekitar kematian tidak diketahui.

Entomologi forensik berbeza dengan patologi forensik. Ahli patologi forensik menganggarkan masa kematian menggunakan perubahan pasca kematian awal iaitu *algor mortis*, *rigor mortis* dan *livor mortis* (Teo et al. 2014). Walau bagaimanapun, kaedah ini hanya terpakai dalam tempoh 48 hingga 72 jam pertama selepas kematian (Campobasso et al. 2001). Selepas tempoh 48 hingga 72 jam, teknik yang dikaitkan dengan perubatan forensik ini menjadi kurang tepat bahkan tidak dapat membantu menyelesaikan penyiasatan (Wang et al. 2019). Dalam konteks ini, ahli entomologi forensik memainkan peranannya bagi menambahbaik hasil siasatan dengan membuat analisis terhadap serangga yang wujud di sekitar tempat kejadian atau pada badan mangsa selepas tempoh 48 hingga 72 jam tersebut.

Serangga dan artropod yang ditemui dapat membantu proses penyiasatan forensik dalam memberikan maklumat tentang berlakunya kematian, musim kejadian, tempat kejadian utama, pergerakan atau penyembunyan mayat, kesan trauma tertentu pada tubuh, penggunaan dadah, pengabaian anak-anak, orang tua atau orang kurang upaya, dan pengesanan mangsa apabila badan dikeluarkan dari tapak penguraian awal.

Secara umumnya, terdapat empat jenis serangga yang boleh diperolehi pada mayat iaitu nekrofaj (*necrophagous*), omnivor (*omnivorous*), parasit (*parasites*), pemangsa (*predators*) dan insiden (*incidentals*) (Battán Horenstein & Linhares 2011). Peringkat pertama adalah serangga jenis nekrofaj seperti lalat dan kumbang yang paling awal akan berada pada sekitar tubuh mayat dan tempat kejadian. Kemudian, peringkat kedua adalah serangga jenis omnivor seperti beberapa jenis kumbang, tebuan dan semut. Peringkat ketiga ialah serangga jenis parasit dan pemangsa iaitu serangga dewasa seperti lalat dan kumbang yang akan memakan serangga-serangga lain yang belum matang. Peringkat terakhir ialah serangga jenis insiden seperti labah-labah dan lipan yang akan menggunakan tubuh badan mayat tersebut sebagai habitat semulajadi mereka.

Serangga yang paling penting untuk dianalisis oleh ahli entomologi forensik adalah daripada jenis Diptera iaitu lalat. Rajah 2 menunjukkan kitaran hidup bagi lalat mayat (*blow fly*) dalam tempoh dua minggu. Beberapa jenis lalat yang seringkali dianalisis untuk menganggar mPMI termasuklah lalat mayat (Diptera: Calliphoridae), lalat daging (Diptera: Sarcophagidae), dan lalat mencalai (Diptera: Phoridae) (Bashah & Baba 2016; Charabidze & Hedouin 2019; Shafe'i & Bashah 2016). Kaedah menganggar mPMI dilakukan dengan cara mengenal pasti umur serangga yang terdapat pada mayat manusia untuk memberikan anggaran yang agak tepat (Said & Bashah 2018).



Rajah 2. Kitaran hidup lalat mayat.

Sumber: Jordan et al. 2018; U.S. National Library of Medicine 2014.

Pendekatan semasa yang digunakan untuk menganggar umur serangga adalah berdasarkan masa khusus bagi spesies serangga untuk mencapai tahap kematangan seperti saiz, berat, dan peringkat kitaran hayat. Daripada tiga aspek ini, peringkat kitaran hayat adalah yang kerap digunakan untuk membuat anggaran umur kerana lebih praktikal dan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dalam menentukan umur serangga (Brundage & Byrd 2016). Oleh itu, penentuan usia spesimen didasarkan pada data pertumbuhan serangga yang telah ditetapkan. Hal ini dilakukan dengan cara memperincikan hubungan yang boleh diramal antara suhu dan pertumbuhan serangga untuk permulaan dan penyempurnaan bagi setiap peringkat kitaran hidup serangga (Charabidze & Hedouin 2019; Yong-qiang Yang et al. 2016).

### **Aplikasi Entomologi Forensik Terhadap Kes-kes Qisas Dalam Islam**

Berdasarkan perbincangan terdahulu, kes-kes qisas kebanyakannya tertumpu kepada kes-kes pembunuhan. Maka peranan dan fungsi entomologi forensik dalam konteks undang-undang jenayah Islam adalah sama dengan kes-kes pembunuhan di mahkamah sivil iaitu membantu mahkamah untuk menentukan anggaran masa kematian si mati (Said & Bashah 2018). Akan tetapi, nilai pembuktian atau keterangan yang diberikan oleh pakar entomologi forensik berada pada tahap qarinah dan memerlukan bukti-bukti sokongan yang lebih kuat dan meyakinkan (Muhamad et al. 2015).

Qarinah berasal dari kata dasar *qarana* yang bermaksud untuk menggabungkan sesuatu perkara dengan perkara yang lain (Ibnu Faris 1979; Noor 2008). Selain itu, qarinah juga diertikan sebagai kesimpulan yang dibuat berdasarkan kepada fakta-fakta yang telah dikenalpasti (Bahnasi 1989). Tambahan lagi, al-Zuhaylī (1985) menyatakan dua unsur (elemen) teras perlu dipenuhi dalam pemakaian qarinah sebagai kaedah pensabitan dakwaan atau tuntutan. Pertama, fakta yang wujud hendaklah jelas dan boleh dijadikan sebagai asas sesuatu keputusan. Kedua, fakta yang jelas tadi hendaklah mempunyai hubungan dengan fakta yang dipertikaikan.

Persoalan yang timbul adalah sama ada pembuktian melalui qarinah diterima dalam kes qisas? Muhamad et al. (2015) menyatakan bahawa para fuqaha berselisih pendapat tentang penerimaan bukti qarinah bagi kes-kes qisas. Jika dilihat pada perbahasan dalam kitab-kitab fiqh Islam, majoriti mazhab hanafi, maliki, shafie dan hanbali tidak menerima pembuktian qarinah dalam kes-kes qisas (al-Fā'iz 1983; al-Ḥaṭṭāb 1992; al-Khaṭīb al-Sharbinī 1994; Ibnu Muflih 2003). Sungguhpun demikian, ada juga fuqaha yang menerima pembuktian qarinah dalam kes-kes qisas antaranya ialah Ibnu al-Gharas, Ibnu 'Abidin, *Majallah al-Aḥkām al-'Adliyyah*, Ibnu Farhūn, Ibnu Qayyim dan Ibnu Taymiyyah (al-Nāṣir 2000; Ibnu 'Abidin 1992; Ibnu Farhūn 1986; Ibnu Qayyim 2011; Sayfuddin et al. 1968).

Kami berpendapat bahawa tiada masalah untuk menerima keterangan entomologi forensik bagi kes-kes qisas sekalipun tahap pembuktiannya adalah qarinah. Hal ini kerana keterangan yang diberikan bukanlah untuk menentukan sama ada orang kena tuduh (OKT) adalah pembunuh, sebaliknya hanya untuk memberikan anggaran mPMI si mati atau punca-punca kematian sahaja.

Kemudian, dalam konteks Hukum Syarak, keterangan yang diberikan oleh pakar entomologi forensik merupakan *ra'yu al-khabir* atau pendapat pakar (al-Zuhaylī 1982, 2002; Zaydān 2011; Baharuddin et al. 2018). Merujuk kepada pihak yang lebih pakar dalam sesuatu bidang adalah perkara yang disyariatkan dalam Islam. Hal ini dengan jelas dinyatakan pada pada ayat 43, surah an-Nahl, dan ayat 7, surah al-Anbiyā' yang bermaksud:

*“Oleh itu bertanyalah kamu (wahai golongan musyrik) kepada orang-orang yang berpengetahuan ugama jika kamu tidak mengetahui”*

(Surah al-Nahl 16: 43; Surah al-Anbiyā' 21: 7)

Ayat ini merupakan perintah Allah supaya merujuk kepada kepakaran yang khusus (spesifik) (al-Bayḍāwī 1999; al-Zuhaylī 2009). Ayat ini juga menyeru masyarakat umum yang tidak mempunyai pengetahuan, kemahiran atau kepakaran dalam bidang tertentu untuk merujuk kepada mereka yang lebih berpengetahuan, mahir dan pakar dalam bidang tersebut (Zuhaylī 1982).

Selain itu, para fuqaha juga menyatakan bahawa sekiranya pakar hadir di mahkamah atas kapasiti untuk memberikan keterangan sebagai saksi, pakar tersebut hendaklah terdiri daripada dua orang atau lebih, akan tetapi sekiranya kehadirannya hanya untuk memberitahu atau menerangkan sesuatu perkara, maka memadai dengan hanya seorang sahaja (al-Khaṭīb al-Sharbinī 1994; al-Tarabulasi 1985; Ibnu Farhūn 1986; Ibnu Qudāmah 1968; Mutalib et al. 2019).

Maksudnya, sekiranya ahli entomologi forensik hadir sebagai saksi untuk memberikan kesaksiaannya, maka hendaklah dua orang ahli entomologi forensik diperlukan agar



kesaksiannya sah dan boleh diterima, sekiranya kehadirannya hanya untuk memberikan keterangan pakar terhadap laporan atau hasil kajiannya, maka memadai dengan kehadiran seorang pakar entomologi forensik.

Seterusnya, sebagai *al-khabir*, terdapat sembilan syarat kelayakan yang perlu dipenuhi bagi membolehkan seseorang ahli entomologi forensik itu boleh dianggap sebagai seorang pakar dan layak untuk memberikan keterangan pakar ('Azzām 2009; al-Zuhaylī, 2011; Ali, 2008; Baharuddin 2017; Baharuddin et al. 2015; Baharuddin et al.2019):

- (1) Seorang yang bebas dan tidak dimiliki oleh sesiapa.
  - Penilaian dalam konteks semasa adalah pakar-pakar hendaklah bebas daripada sebarang tekanan atau gangguan yang mungkin memberi kesan terhadap penilaian teknikal mereka (Baharuddin 2017).
- (2) Mematuhi syarat-syarat umum untuk memberikan keterangan dalam Islam.
  - Mestilah seorang yang berakal, baligh, dan adil.
- (3) Mempunyai pengetahuan dan pemahaman yang tinggi terhadap sesuatu bidang, perkembangan terkini berkaitan bidang tersebut dan berbilang alat (instrumen) yang kompeten (tidak terhad kepada alat tertentu dalam analisis).
  - Ahli atau pakar hanya memberikan keterangan berdasarkan pengalaman, penyelidikan, pengamalan, dan pengujian yang telah dilaksanakannya selama bertahun-tahun dalam bidang tersebut. Pakar ini juga berkemahiran dalam menggunakan pelbagai alatan yang dapat membantu tugasnya (al-Zuhaylī 2011).
  - Pakar juga hendaklah merupakan anggota atau ahli berdaftar dalam institusi yang berautoriti.
- (4) Mempunyai pengetahuan yang sangat tinggi mengenai bidang tertentu.
- (5) Berkelayakan dan berkecekapan.
  - Berkelayakan daripada aspek undang-undang bertulis.
  - Perihal kecekapan dalam Islam termasuk kemampuan untuk bersikap sopan, tenang, dan bebas daripada kesusahan baik pada (dari) dirinya sendiri atau lain-lain (Baharuddin 2017).
- (6) Adil.
  - Bebas daripada hubungan sosial dengan rakan-rakan yang fasiq atau orang jahat (Ali 2008).
- (7) Kepakaran hendaklah bersesuaian dengan kes itu.
  - Contohnya, sekiranya kes tersebut memerlukan seorang pakar entomologi forensik untuk memberikan keterangan atau pendapat, maka individu tersebut mestilah mengikut kesesuaian yang telah ditetapkan.
- (8) Perlu ada ujian atau peperiksaan yang kerap dalam bidang kepakaran dalam masa yang dijadualkan.
- (9) Mempunyai pengetahuan asas mengenai hukum perundangan syariah dalam bidang khusus prosedur, tatacara mahkamah dan penghujahan secara umum.

Pemastian pakar entomologi forensik memenuhi syarat-syarat kelayakan di atas adalah proses *voir dire* atau *tazkiyyah al-syuhūd* untuk memastikan bahawa beliau adalah seorang yang kompeten dan berkelayakan untuk memberikan keterangan sebagai seorang pakar (Bowers 2014; Mohamed et al. 2019). Setelah itu, seperti yang telah dinyatakan bahawa keterangan yang diberikan oleh pakar entomologi forensik adalah qarinah dalam pembuktian kes qisas (pembunuhan). Hal ini bermaksud, keterangannya berkenaan mPMI, punca-punca kematian, maklumat mengenai pembunuh, mangsa, dan tempat kejadian adalah merupakan qarinah dalam kes pembunuhan tersebut.

### **Pelaksanaan Undang-undang Qisas Di Negara-negara Islam**

Terdapat beberapa buah negara Islam yang masih lagi menjadikan kesalahan qisas sebagai sebahagian daripada perundangan jenayah. Hasil penelitian mendapati bahawa kaedah pembuktian yang digunakan dalam kes-kes qisas adalah bersumberkan kepada kesaksian dan pengakuan. Ini menunjukkan bahawa negara-negara ini menggunakan pendapat majoriti fuqaha yang menolak pembuktian melalui qarinah dalam kes-kes qisas. Jadual 1 secara ringkas menyenaraikan antara negara Islam yang melaksanakan undang-undang jenayah qisas dan kaedah pembuktiannya.

Menerusi Jadual 1, terdapat beberapa negara-negara Islam yang menggubal kesalahan jenayah qisas dalam undang-undang bertulis mereka. Mereka mensabitkan kesalahan jenayah qisas menggunakan kaedah pembuktian hanya melalui pengakuan atau kesaksian. Tambahan lagi, mereka mengambil pendapat majoriti mazhab hanafi, maliki, shafie dan hanbali yang menolak pembuktian melalui qarinah dalam kes kesalahan jenayah qisas. Sungguhpun demikian, undang-undang keterangan mereka menerima pembuktian melalui keterangan pakar dan juga qarinah. Sebagai contoh, dalam seksyen 59-65 *Qanun-E-Shahadat Order* 1984, negara Pakistan menerima pembuktian menerusi pendapat pakar termasuklah pakar forensik. Begitu juga halnya dengan negara Sudan di dalam *Sudan Evidence Act 1992* (Köndgen 2018).

Hal ini menunjukkan masih ada ruang dan peluang untuk menggunakan kaedah forensik dalam membantu siasatan berkaitan kesalahan jenayah qisas. Pada hemat kami, tiada masalah untuk menggunakan kaedah entomologi forensik sebagai salah satu keterangan dalam membantu siasatan jenayah. Kaedah entomologi forensik ini boleh dijadikan sebagai qarinah dalam menentukan tempoh jangkaan mPMI, penentuan punca-punca kematian, serta maklumat berkenaan identiti pembunuh, mangsa, dan tempat kejadian. Qarinah boleh digunakan sebagai sokongan keterangan (*corroborative evidence*) kepada kesaksian atau pengakuan bagi menguatkan lagi dakwaan sesuatu kes qisas.

Jadual 1. Di antara negara-negara Islam yang melaksanakan undang-undang kesalahan jenayah qisas dan kaedah pembuktiannya.

Bil.	Negara	Undang-undang berkaitan qisas	Kaedah pembuktian			
			Pengakuan	Kesaksian	Qarinah	Pendapat Pakar
1	Pakistan	Seksyen 302, 304, 316, dan 319 <i>Pakistan Penal Code 1860</i> ; seksyen 17 <i>Qanun-E-Shahadat Order 1984</i>	√	√	X	X
2	Qatar	Seksyen 1 <i>Qatari Penal Code</i> (Bil. 11/2004)	√	√	X	X
3	Iran	Seksyen 1, 14, 16, 209, 210, 237, 243, 248 <i>Islamic Penal Code of the Islamic Republic of Iran 1991</i>	√	√	X	X
4	Emiria Arab Bersatu	Seksyen 1 <i>Code of Criminal Procedure, Law No. 35 of 1992</i>	√	√	X	X
5	Sudan	Seksyen 27-32, 130, dan 139 <i>Sudan Penal Code 1991</i>	√	√	X	X

## KESIMPULAN

Kesimpulannya, berdasarkan perbincangan-perbincangan yang telah dinyatakan, jelas bahawa serangga boleh digunakan sebagai keterangan dalam kes pembunuhan qisas. Pembunuhan adalah salah satu daripada jenis kesalahan jenayah qisas dalam perundangan jenayah Islam. Serangga dapat membekalkan maklumat-maklumat penting berkaitan dengan kes pembunuhan antaranya adalah anggaran mPMI, penentuan punca-punca kematian, serta maklumat berkenaan identiti pembunuh, mangsa, dan tempat kejadian. Keterangan melalui analisis serangga ini dijadikan sebagai keterangan qarinah dalam kes pembunuhan. Selain itu, keterangan yang diberikan oleh pakar entomologi forensik mengenai hasil analisisnya terhadap sampel-sampel serangga juga merupakan qarinah. Hasil analisis yang direkodkan dalam laporan rasmi pakar entomologi forensik juga adalah merupakan qarinah dan juga boleh dijadikan sebagai keterangan dokumentar dalam kes pembunuhan tersebut. Kajian ini berjaya mewujudkan elemen integrasi di antara sains dan syariah serta membuktikan bahawa syariah itu bersifat syumul terpakai dalam pelbagai aspek ilmu pengetahuan.

## PENGHARGAAN

Penghargaan diberikan terhadap pembiayaan penuh yang disediakan oleh pihak Pusat Pengurusan Penyelidikan & Inovasi, USIM, melalui skim geran penyelidikan PPPI/FSU/0118/051000/16818. Penghargaan juga dirakamkan kepada penyelidik-penyelidik Centre of Research for Fiqh Forensics and Judiciary (CFORSJ), Institut Sains Islam, Universiti Sains Islam Malaysia (USIM).

## RUJUKAN

- ‘Azzām, Ṭ.Ş.Y. 2009. *Athar Aṭ-Ṭibb al-Sharī fī Ithbāt al-Ḥuqūq wa al-Jarāim*. Edisi 1. Amman: Dar al-Nafa’is.
- al-Baghawī, A.M.H.b.M.u. 2000. *Ma’ālim al-Tanzīl fī Ta’wīl al-Qur’ān* (Sunt. A. a.-R. al-Mahdi. Jilid 1). Beirut: Dar Ihya' wa al-Turath.
- al-Bayḍāwī, A.O. 1999. *Anwār al-Tanzīl wa Asrār al-Ta’wīl*. Edisi 1. Jilid 3. Beirut: Dar al-Kutub al-‘Ilmiah.
- al-Fā’iz, I.M. 1983. *al-Iṭbat bi al-Qarā’in fī al-Fiqh al-Islāmī*. Edisi ke-2. Beirut: Al-Maktab al-Islami.
- al-Fayūmi, A.M. 1994. *al-Miṣbāh al-Munīr fī Gharīb al-Sharh al-Kabīr*. Jilid 2. Beirut: Dar Al-Kutub Al-‘Ilmiah.
- al-Ḥaṭṭāb, M.M. 1992. *Mawāhib al-Jalīl fī Sharḥ Mukhtaṣar Khalīl*. Edisi ke-3. Damsyik: Dār al-Fikr.
- al-Jurjāni, A.b.M. 1983. *al-Ta’rīfāt*. Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah.
- al-Khaṭīb al-Sharbinī, M.A. 1994. *Mughnī al-Muḥtāj ilā Ma’rifat Ma’ānī al-Fāz al-Minhāj* Edisi 1. Jilid 1. Beirut: Dar al-Kutub al-‘Ilmiah.
- Al-Mawardi, A.M. 2006. *Al-Aḥkam Al-Sultaniyyah* (Sunt. A. Jad.). Kaherah: Dar Al-Hadith.
- al-Nāṣir, M.a.-H. 2000. *al-Ithbāt bi al-Qarā’in Aw al-Amārāt. Majallah Majma’ al-Fiqhi al-Islāmī*12(3): 93-322.
- al-Qurṭubī, M.A. 2006. *al-Jāmi’ li-Aḥkām al-Qur’ān* (Sunt. A. A. Muhsin & R. Arqaswasi. Edisi 1. Jilid. 2). Beirut: Mu’asasat al-Risalah.
- al-Rāzī, M.O. 1981. *al-Taḥsīn al-Kabīr aw Maḥāṣil al-Ghayb*. Edisi ke-2. Jilid 5. Beirut: Dar al-Kutub al-‘Ilmiah.
- al-Suyūṭī, A.R.A.B. 2004. *Mu’jam Maqālīd al-‘Ulūm fī al-Ḥudūd wa al-Rusūm* (Sunt. M. I. Ubadah. Edisi 1). Kaherah: Maktabah al-Ādāb.
- al-Ṭabarī, M.b.J. 2000. *Jāmi’ al-Bayān fī Ta’wīl al-Qur’ān*. Jilid 3. Mesir: Muassasah al-Risalah.
- al-Tarabulasi, A.K. 1985. *Mu’in al-Ḥukam fīmā Yataraddad bayna al-Khismain min al-Aḥkām*. Beirut: Dar al-Fikr.
- al-Zuḥaylī, M.M. 1982. *Wasā’il al-Ithbāt fī al-Sharī’ah al-Islāmiyyah fī al-Mu’āmalāt al-Madaniyah wa al-Ahwāl al-Shakhsiyyah*. Damsyik: Maktabah Dar Al-Bayan.

- al-Zuhaylī, M.M. 2002. *al-Tanzīm al-Qaḍā'ī fī al-Fiqh al-Islāmī Dirāsah Muqāranah bayna al-Madhāhib al-Fiqhiyyah wa al-Anzīmah wa al-Qawānīn fī Sūriyah wa al-Sa'ūdiyyah wa al-Imārāt al-'Arabīyyah*. Edisi ke-2. Damsyik: Dar al-Fikr.
- al-Zuhaylī, M.M. 2011. *al-Mu'tamad fī al-Fiqh al-Shāfi'ī*. Edisi ke-3. Jilid 5. Damsyik: Dar al-Qalam.
- al-Zuhaylī, W.M. 1985. *Al-Fiqh al-Islāmī wa Adillatuhu*. Edisi ke-2. Damsyik: Dār al-Fikr.
- al-Zuhaylī, W.M. 2009. *al-Tafsīr al-Munīr fī al-'Aqīdah wa al-Sharī'ah wa al-Manhaj* (Edisi 10. Jilid. 9. Damsyik: Dar al-Fikr.
- Alhammadī, M.S. 2016. Ambiguity and Conflict in the implementation of evidence law in criminal matters: A study of the United Arab Emirates jurisprudence. *Asian Journal of Criminology* 11(3): 155-178.
- Ali, A.M. 2008. *Shahādah Ahlu al-Khibrah wa Aḥkāmuhā: Dirāsah Fiqhiyyah Muqāranah*. Amman: Dār al-Ḥāmid li al-Nashr wa al-Tawzī'.
- Ali, B.-E.-D. 1985. Islamic law and crime: The case of Saudi Arabia. *International Journal of Comparative and Applied Criminal Justice* 9(1-2): 45-57.
- 'Awdah, A.Q. 2005. *al-Tashrī' al-Jinā'ī al-Islāmī Muqāranan bi al-Qānūn al-Wadh'ī*. Edisi 1. Jilid 2. Beirut: Dar Al-Kutub Al-'Ilmiyah.
- Baharuddin, A.S., Ahmad, M.H., Ismail, W.A.F.W., Mutalib, L.A. & Harun, M.A.W. 2019. Catalysing global peace through the strengthening of forensic science application in Shari'ah Law. *Al-Shajarah: Journal of the International Institute of Islamic Thought and Civilization (ISTAC)* 77-103.
- Baharuddin, A.S., Ismail, W.A.F.W., Johari, F. & Mas'ad, M.A. 2018. A preliminary framework of forensic science fundamentals based on its elements in shariah manuscripts. *Journal of Fatwa Management and Research* 76-85.
- Baharuddin, A.S. 2017. The integration of forensic science fundamentals and Al-Qarīnah Towards achieving maqasid Al-Shari'ah. Tesis Doktor Falsafah. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Baharuddin, A.S., Anan, A., Harun, M.A.W., Ruskam, A. & Yacob, A.R. 2015. Makmal kriminologi (forensik) terakreditasi bagi kegunaan Mahkamah Shari'ah: Suatu tinjauan awal. *Sains Humanika* 5(3): 65-75.
- Bahnasi, A.F. 1989. *Nazariyyah al-Ithbāt fī al-Fiqh al-Jinā'ī al-Islāmī*. Edisi ke-5. Kaherah: Dar al-Syuruq.
- Bashah, R.M.Z.R.K. & Baba, M.H. 2016. *Sarcophaga Dux* Thomson (Diptera: Sarcophagidae) recovered from wrapped body of an infant: Its evidential value. *Serangga* 21(2): 163-170.

- Battán Horenstein, M. & Linhares, A. X. 2011. Seasonal composition and temporal succession of necrophagous and predator beetles on pig carrion in central Argentina. *Medical and Veterinary Entomology* 25(4): 395-401.
- Bowers, C.M. 2014. *Forensic Testimony: Science, Law and Expert Evidence*. Edisi 1. Netherland: Elsevier Inc.
- Brundage, A. & Byrd, J.H. 2016. Forensic entomology in animal cruelty cases. *Veterinary Pathology* 53(5): 898-909.
- Campobasso, C.P., Vella, G.D. & Introna, F. 2001. Factors affecting decomposition and Diptera colonization. *Forensic Science International* 120(1-2): 18-27.
- Charabidze, D. & Hedouin, V. 2019. Temperature: the weak point of forensic entomology. *Int. J. Legal Med.* 133(2): 633-639.
- Hassanein, A.S. 2018. The Impact of Islamic Criminal Law on the Qatari Penal Code. *Arab Law Quarterly* 32: 60-79.
- Husni, A.M., Nasohah, Z., Mohammad, A.B., Nor, A.H.M. & Laluddin, H. 2014. Qisas: The theory and its application on women a comparison between civil and Islamic. *Social Sciences (Pakistan)* 9(1): 53-57.
- Ibnu 'Abidin, M.A.U. 1992. *Radd al-Muhtār 'alā al-Dur al-Mukhtār*. Edisi ke-2. Jilid 5. Beirut: Dar al-Fikr.
- Ibnu Farhūn, I.A. 1986. *Tabṣīrat al-Hukkām fī Usul al-Aqd'iah wa Manāhij al-Ahkām*. Jilid 2. Kaherah: Maktabat al-Kulliyat al-Azhariyyah.
- Ibnu Faris, A.F. 1979. *Mu'jam Maqāyis al-Lughah* (A. S. M. Harun Ed. Jilid 5). Damsyik: Dar Al-Fikr.
- Ibnu Muflīh, M.M. 2003. *Kitāb al-Furū' wa ma'ahu Taṣḥīḥ al-Furū'* (Sunt. A. A. Muhsin. Edisi 1). Beirut: Mu'asasat al-Risālah.
- Ibnu Qayyim, M.A.B. 2011. *al-Ṭuruq al-Ḥukmiyyah fī al-Siyāsah al-Shar'īyyah* (Sunt. N. Ahmad. Edisi 1. Jilid 1). Mekah: Dar 'Alim al-Fawa'id.
- Ibnu Qudāmah, A.A. 1968. *al-Mughnī*. Jilid 9. Kaherah: Maktabah al-Qaherah.
- Jordan, A., Khiyani, N., Bowers, S.R., Lukaszczyk, J.J. & Stawicki, S.P. 2018. Maggot debridement therapy: A practical review. *International Journal of Academic Medicine* 4(1): 21-34.
- Julien, H. 2008. Content analysis. In Given, L.M. (ed). *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Edisi 1, pp. 120-122. California: SAGE Publications, Inc.
- Köndgen, O. 2018. *The Codification of Islamic Criminal Law in the Sudan: Penal Codes and Supreme Court Case Law under Numayrī and al-Bashīr*. Leiden: BRILL.

- Leavy, P. 2017. *Research Design: Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches*. New York: The Guilford Press.
- Liew, J., Grisham, J.R. & Hayes, B.K. 2018. Inductive and deductive reasoning in obsessive-compulsive disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 59: 79-86.
- Muhamad, M.M., Shariff, A.A.M., Rajamanickam, R., Rahman, M.A., Zahid, A. & Ismail, N. 2015. Qarinah: Admissibility of circumstantial evidence in Hudud and Qisas cases. *Mediterranean Journal of Social Sciences* 6(2): 141-150.
- Mohamed, M.F., Mutalib, L.A., Sahid, M.M., Baharudin, A.S., Ismail, W.A.F.W., Murad, A. H.A. & Wafa, K A. 2019. Islamic epistemology and its relations to scientific method in islamic law of evidence. *International Journal of Recent Technology and Engineering* 8(3): 4350-4352.
- Mutalib, L.A., Ismail, W.A.F.W., Baharuddin, A.S., Mohamed, M.F., Murad, A.H.A. & Wafa, K.A. 2019. Scientific exegesis of Al-Quran and its relevance in dealing with contemporary issues: An appraisal on the book of 'Al-Jawahir Fi Tafsir Al-Quran Al-Karim. *International Journal of Recent Technology and Engineering* 8 (2 Special Issue 11): 575-581.
- Neely, A.H. & Ponshunmugam, A. 2019. A qualitative approach to examining health care access in rural South Africa. *Social Science and Medicine* 230: 214-221.
- Noor, R.M. 2008. Kedudukan bayyinah, syahadah dan qarinah dalam penggubalan undang-undang keterangan islam di Malaysia. *Jurnal Syariah* 16(2): 345-366.
- Said, S.M. & Bashah, R.M.Z.R.K. 2018. Exploring the legal aspects and court process of forensic entomology from the Malaysia's perspective. *Serangga* 23(1): 268-278.
- Sayfuddin, Khalīl, a.-S., Jūdat, A., Khalid, A., al-Ḥilmī, a.-S. A., Khuluṣī, a.-S. A., . . . & Ḥilmī, U. 1968. *Majallah al-Aḥkām al-'Adliyyah*. Edisi 5. Beirut: Matba'ah Sha'ariku.
- Shafe'i, S.W.A. & Bashah, R.M.Z.R.K. 2016. Preliminary Survey of forensically important scuttle flies (Diptera: Phoridae) in Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi. *Serangga* 21(1): 133-145.
- Tabriz, A.A., Dabbagh, H. & Koenig, H G. 2016. Medical ethics in Qiṣās (Eye-for-an-Eye) punishment: An islamic view; An examination of acid throwing. *J Relig Health* 55(4): 1426-1432.
- Teo, C.H., Noor Hazfalinda, H., Hing, H.L. & Sri Pawita Albakri, A.H. 2014. Decomposition process and post mortem changes: Review. *Sains Malaysiana* 43(12): 1873–1882.
- U.S. National Library of Medicine. 2014. Technologies: Life cycle of the black blow fly. <https://www.nlm.nih.gov/exhibition/visibleproofs/galleries/technologies/blowfly.html> [17 September 2019].

- Vasconcelos, S.D., Costa, D.L. & Oliveira, D.L. 2019. Entomological evidence in a case of a suicide victim by hanging: First collaboration between entomologists and forensic police in North-Eastern Brazil *Australian Journal of Forensic Sciences* 51(2): 231-239.
- Viero, A., Montisci, M., Pelletti, G. & Vanin, S. 2019. Crime scene and body alterations caused by arthropods: Implications in death investigation. *Int. J. Legal Med.* 133(1): 307-316.
- Walsh, K. 2014. Documentary research and evaluation in medical education. *J. Educ. Eval. Health Prof.* 11: 18.
- Wang, M., Chu, J., Wang, Y., Li, F., Liao, M., Shi, H., . . . & Wang, J. 2019. Forensic entomology application in China: Four case reports. *Journal of Forensic and Legal Medicine* 63: 40-47.
- Wasti, T. 2009. *The Application of Islamic Criminal Law in Pakistan: Sharia in Practice*. Leiden: Brill.
- Weimann, G.J. 2010. Islamic Law and Muslim Governance in Northern Nigeria: Crimes against Life, Limb and Property in Sharī'a Judicial Practice. *Islamic Law and Society* 17(3-4): 375-419.
- Yong-qiang Yang, M.D., Xue-bo Li, M.D., Ru-yue Shao, M.D., Zhou Lyu, M.D., Hong-wei Li, M. D., Gen-ping Li, M. D., . . . & Li-hua Wan, B.M. 2016. Developmental times of *Chrysomya megacephala* (Fabricius) (Diptera: Calliphoridae) at constant temperatures and applications in forensic entomology. *Journal of Forensic Sciences* 61(5): 1278-1284.
- Zawawi, M. & Hussin, N. 2015. Forgiving the enemy: A comparative analysis of the concept of forgiveness in shari'ah and Malaysian Law. *Pertanika Journal of Social Science and Humanities* 23: 43-54.
- Zaydān, A.K. 2011. *Nizām al-Qaḍā'ī fī al-Sharī'ah al-Islāmiyyah*. Edisi ke-3. Beirut, Beirut: Muassasah al-Risālah.