

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/336083761>

Analisis Perundangan Bagi Undang-undang Keterangan Mahkamah Syariah berkaitan Bukti Saintifik dan Penerimaannya di Mahkamah Syariah

Conference Paper · September 2019

CITATIONS

0

READS

23

6 authors, including:



Muhammad Hazim Ahmad
USIM | Universiti Sains Islam Malaysia

12 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Noraisah binti Nordin
USIM | Universiti Sains Islam Malaysia

5 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Ahmad Syukran Baharuddin
Universiti Sains Islam Malaysia (USIM)

52 PUBLICATIONS 27 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Prophetic Medicine and Halal [View project](#)



Diploma Amalan Kehakiman dan Guaman Syarie (DIJAP) [View project](#)

E-PROSIDING

DISKUSI
SYARIAH DAN UNDANG-UNDANG
Siri I 2019



Fakulti Syariah dan Undang-undang [FSU]
Universiti Sains Islam Malaysia [USIM]

E-PROSIDING

DISKUSI
SYARIAH DAN UNDANG-UNDANG
Siri I 2019

Fakulti Syariah dan Undang-undang [FSU]
Universiti Sains Islam Malaysia [USIM]

Penyunting:
Haliza A. Shukor
Zahari Mahad Musa
Syaryanti Hussin
Norman Zakiyy Chow Jen T-Chiang

**E-PROSIDING
DISKUSI SYARIAH DAN UNDANG-UNDANG: SIRI 1 2019**

Cetakan Pertama...2019

@Hak Cipta Terpelihara.
Usuli Faqih Research Centre PLT (UFRC)
(LLP0012329-LGN)

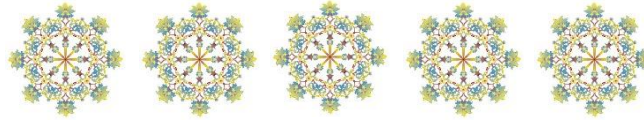
Tidak dibenarkan mencetak ulang semula mana-mana bahagian artikel, ilustrasi, dan isi kandungan prosiding ini dalam apa jua bentuk dan dengan apa cara sekalipun samada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman, cd atau cara lain sebelum mendapat keizinan bertulis daripada penerbit.

Penerbit:

USULI FAQIH RESEARCH CENTRE PLT,
PT12991A, Tingkat 1, Jalan BBN 1/7D,
Putra Nilai, 71800, Nilai,
Negeri Sembilan, Malaysia.
H/P: +6019-6440815
E-mel: usulifaqih@gmail.com
Facebook: Usuli Faqih Research Centre

eISBN: 978-967-2114-10-9

ISI KANDUNGAN



ISI KANDUNGAN	iv
PRAKATA	vi
ISU BERSANGKUTAN TERMA PENYELESAIAN DALAM KES PERTIKAIAN KELUARGA DI MAHKAMAH SYARIAH Norman Zakiyy Chow, Hasnizam Hashim & Norsuhaida Che Musa	1
<i>MAQASID SYARIAH</i> : PRINSIP DAN PELAKSANAANNYA DALAM BERMUAMALAT ANTARA MUSLIM DAN BUKAN MUSLIM Setiyawan Gunardi & Siti Hajar binti Abdul Halim	11
NAFAS BARU KEPADA TAHAP PEMBUKTIAN QARINAH DALAM UNDANG-UNDANG KETERANGAN MAHKAMAH SYARIAH Muhammad Hazim Ahmad, Ruqayyah Razak, Nurul Syahirah Saharudin, Hendun Abd. Rahman Shah, Hasnizam Hashim & Ahmad Syukran Baharuddin	25
ANALISIS PERUNDANGAN BAGI UNDANG-UNDANG KETERANGAN MAHKAMAH SYARIAH BERKAITAN BUKTI SAINTIFIK DAN PENERIMAANNYA DI MAHKAMAH SYARIAH Muhammad Hazim Ahmad, Mohamad Anwar Zakaria, Noraishah Nordin, Siti Khadijah Ishak, Nurkhairina Othaman & Ahmad Syukran Baharuddin	40
LEGALITAS PENERAPAN HUKUMAN ROTAN BAGI NON MUSLIM DI KAWASAN KERAJAAN ACEH Rivanli Azis	56
HUMAN RIGHTS RESPONSIBILITIES OF MULTINATIONAL CORPORATIONS (MNCs) UNDER INTERNATIONAL LAW: A CRITICAL REVIEW Nisar Mohammad Ahmad	66
THE EFFECTIVENESS OF OUTER SPACE LAW: IS MONITORING BODY NECESSARY? Che Zuhaida Saari	83
THE IMPLEMENTATION OF SHARIA PRINCIPLES IN RESTORATIVE JUSTICE AND THE EFFORT OF MATERIAL PENAL LAW REFORMATION IN INDONESIA Muridah Isnawati	93
THE IMPLEMENTATION OF LEGAL AID MODEL FOR MARGINAL COMMUNITY IN SURABAYA CITY BASED ON JUSTICE Asri Wijayanti & Sri Winarsi	103
THE IMPLEMENTATION OF COMMUNITY ECONOMIC DEVELOPMENT PROGRAM THROUGH PROCUREMENT OF SNACK PRODUCTION MACHINERY AT THE JABON BAITUSSALAM FOUNDATION IN SIDOARJO BASED ON SHARIA MARKETING MIX. Asri Wijayanti, Slamet Riyadi & Siti Maro'ah	110
THE MODEL OF TRADE UNION ADVOCATION IN INDUSTRIAL RELATION DISPUTES BASED ON FORMAL TRUTH IN INDONESIA Asri Wijayanti, Slamet Suhartono & Mahsun	116

التعامل مع الخلاف الفقهي بمنظور الرأي المقاصدي: تأسيس الإمام الشَّاطبي قواعد الأصول على القطع في كتاب الموافقات Muhammad Najib Abdullah	121
تأصيل الضوابط الفقهية وتطبيقاتها في باب البيع عند ابن نجيم الحنفي Ismail Jalili	132
عادات مجتمع جاوا بإندونيسيا ومدى موافقتها للشرع: دراسة تطبيقية لدليل العرف Mualimin Mochammad Sahid, Amar Fettane & Mohd Faisal Mohamed	163

ANALISIS PERUNDANGAN BAGI UNDANG-UNDANG KETERANGAN MAHKAMAH SYARIAH BERKAITAN BUKTI SAINTIFIK DAN PENERIMAANNYA DI MAHKAMAH SYARIAH

Muhammad Hazim Ahmad^{i,ii}, Mohamad Anwar Zakariaⁱ, Noraishah Nordinⁱ, Siti Khadijah Ishakⁱ, Nurkhairina Othamanⁱ & Ahmad Syukran Baharuddin^{i,iii*}

ⁱFakulti Syariah dan Undang-undang, Universiti Sains Islam Malaysia, Nilai, Negeri Sembilan, Malaysia

ⁱⁱCentre of Research for Fiqh Forensics and Judiciary (CFORSJ), Institut Sains Islam, Universiti Sains Islam Malaysia, Nilai, Negeri Sembilan, Malaysia

*Penulis untuk dihubungi: ahmadsyukran@usim.edu.my

ABSTRAK

Perkembangan bidang sains dan teknologi pada masa kini telah memberikan sumbangan yang penting terhadap kemajuan dalam kaedah pembuktian di Mahkamah Sivil mahupun Mahkamah Syariah. Hal ini berikutan penggunaan pembuktian saintifik di mahkamah untuk membuktikan dan mensabitkan sesuatu kes, begitu juga untuk membebaskan orang yang tidak bersalah. Penerimaan bukti saintifik telah diamalkan di Mahkamah Sivil seawal tahun 1950-an dan digunapakai secara meluas sehingga ke hari ini. Sungguhpun demikian, senario berbeza berlaku di Mahkamah Syariah di mana pembuktian saintifik amat jarang dilakukan. Pada hakikatnya, undang-undang Keterangan Mahkamah Syariah mempunyai peruntukan-peruntukan yang hampir sama dengan Akta Keterangan 1950 berkaitan pembuktian saintifik. Oleh yang demikian, makalah ini bertujuan untuk mengkaji peruntukan dalam undang-undang Keterangan Mahkamah Syariah berkaitan bukti saintifik dan penerimaannya di Mahkamah Syariah. Kajian kualitatif ini menggunakan kaedah penyelidikan dokumentari dalam mengumpul data primer dan sekunder. Data telah dianalisis dengan menggunakan kaedah analisis kandungan dengan pendekatan penalaran induktif. Hasil kajian menunjukkan pembuktian saintifik boleh dilakukan oleh ahli forensik. Hukum Syarak menerima dan mengamalkan pembuktian saintifik sebagai salah satu kaedah pembuktian dan penafian sesuatu dakwaan. Selain itu, undang-undang keterangan mahkamah syariah juga membuka laluan dan ruang untuk menerima pakai kaedah pembuktian saintifik melalui peruntukan berkaitan keterangan dokumen awam dan pendapat pakar. Terdapat juga prosedur-prosedur perundangan yang telah disediakan berkaitan pembuktian saintifik. Kesimpulannya, Hukum Syarak tidak menolak konsep sains forensik malahan telah menerimanya ribuan tahun sebelum ia diperkenalkan semula melalui nama, terma, dan konsep yang lebih saintifik dan moden. Aplikasi dan sumbangan kajian ini tertumpu kepada kajian undang-undang keterangan serta membuat penjelasan berkaitan pendapat pakar yang kurang dikupas dalam kajian-kajian terdahulu. Kajian ini turut memberikan kefahaman yang tuntas terhadap konsep sains forensik dalam konteks undang-undang keterangan Mahkamah Syariah. Kajian ini juga secara tidak langsung telah membuktikan kebenaran konsep *shumūliyyah* dalam ajaran Islam yang merangkumi pelbagai bidang ilmu.

Kata Kunci: Fiqh Forensik, Sains Forensik, Undang-undang Keterangan, Mahkamah Syariah

PENGENALAN

Perkembangan bidang sains dan teknologi pada masa kini telah memberikan sumbangan yang penting kepada kemajuan kaedah pembuktian di Mahkamah Sivil mahupun Mahkamah Syariah. Hal ini berikutan penggunaan pembuktian saintifik di mahkamah untuk membuktikan dan mensabitkan sesuatu kes, begitu juga untuk membebaskan orang yang tidak bersalah. Penerimaan bukti saintifik telah diamalkan di Mahkamah Sivil seawal tahun 1950-an dan digunapakai secara meluas sehingga ke hari ini (Raja Muhammad Zuha & Ramalinggam, 2017). Sungguhpun demikian, senario berbeza berlaku di Mahkamah Syariah di mana pembuktian saintifik amat jarang dilakukan. Pada hakikatnya, undang-undang Keterangan Mahkamah Syariah mempunyai peruntukan-peruntukan yang hampir sama dengan Akta Keterangan 1950 berkaitan pembuktian saintifik (Suhaizad, Ruzian, & Mohd. Munzil, 2019).

“Bukti saintifik” adalah istilah umum yang secara tradisinya dianggap sebagai merujuk kepada bukti mengenai perkara-perkara seperti analisis balistik, cap jari dan analisis darah (Freckelton, 2005). Ciri utama “bukti saintifik” adalah penilaian dan pengukuran yang tepat dan sah. Kebanyakan pengamal sains forensik menyangka kemungkinan bahawa sampel yang ditemui di tempat kejadian adalah daripada sumber yang berkaitan dengan suspek. Ini melibatkan analisis yang dijalankan secara kualitatif atau kuantitatif dan penerangan terhadap dapatan yang ditemui bagi menentusahkan kebarangkalian awal. Pada kebiasaannya, kesimpulan yang dibuat adalah berdasarkan maklumat yang diperolehi dari hasil kajian serta bandingan terhadap maklumat dari pangkalan data pusat (Freckelton, 2005).

Bagi maksud kajian ini, “bukti saintifik” ditakrifkan sebagai bahan bukti atau ekshibit yang dianalisa menggunakan kaedah saintifik bagi tujuan perundangan sama ada sebagai pembuktian atau penafian terhadap sesuatu dakwaan mahupun tuntutan.

SOROTAN LITERATUR

Terdapat pelbagai kajian berkenaan bukti saintifik yang telah dilakukan sama ada di peringkat dalaman mahupun antarabangsa. Bagi tujuan kajian ini, sorotan kajian terdahulu tertumpu kepada kajian berkaitan bukti saintifik dalam konteks Mahkamah Syariah di Malaysia.

Selain itu, Lukman dan Wan Abdul Fattah (2012) telah membuat kajian berkaitan pembuktian kes zina menggunakan *al-qarinah*. Mereka telah mencadangkan beberapa jenis qarinah moden yang kuat, antaranya ialah cap jari, ujian DNA, ujian darah, rakaman suara/audio (*voiceprints*), cetakan imej (*imageprints*), dan cetakan wajah (*faceprints*). Mereka juga berpendapat bahawa pembuktian saintifik wajar dilaksanakan sebagai suatu anjakan paradigma bagi pembuktian di dalam undang-undang keterangan Islam.

Terdapat juga kajian yang mengaitkan pembuktian saintifik di Mahkamah Syariah dengan maqasid al-shari'ah sepertimana yang dilaksanakan oleh Ahmad Syukran dan rakan-rakan penyelidikannya (Ahmad Syukran, Aminuddin, & Abdul Rahim, 2015; Ahmad Syukran, Mohammad Amir, Aminuddin, & Abdul Rahim, 2015). Kajian mereka menumpukan aspek forensik biologi dalam penentuan nasab serta perkaitannya dengan maqasid al-shari'ah. Dapatan kajian mereka menunjukkan bahawa aplikasi forensik biologi dapat merealisasikan konsep maqasid al-shari'ah melalui penjagaan salah satu daripada *al-Daruriyyāt al-Khamsah* iaitu menjaga nyawa.

Kemudian, Ramlee (2015) ada membuat kupasan mengenai isu-isu pembuktian dalam kes jenayah syariah di Malaysia. Kupasan beliau termasuklah isu penggunaan bukti saintifik jenis DNA. Menurut beliau, sungguhpun terdapat isu berkaitan kebolehterimaan ujian DNA di Mahkamah Syariah, namun, bukti DNA tersebut boleh dijadikan sebagai keterangan untuk membuktikan sesuatu dakwaan atau tuntutan yang dikemukakan di Mahkamah Syariah.

Pada tahun 2017, satu kajian telah dibuat oleh Mohd Sabree, Mohamad Afandi, Mohd Al Adib, dan Abu Suffian (2017) dan Alias dan Abdul Ghafur (2017) mengenai penggunaan keterangan pakar di mahkamah syariah berdasarkan beberapa aspek termasuklah bukti saintifik. Hasil kajian tersebut mendapati bahawa keterangan pakar amat diperlukan di Mahkamah Syariah dan peruntukan undang-undang yang berkaitan perlu diperincikan dan dilaksanakan beberapa penambahbaikan.

Kemudian, terdapat juga kajian yang mengaitkan kebolehterimaan bukti forensik di Mahkamah Syariah. Kajian ini dilakukan oleh Syazwan, Ramalinggam, dan Asma Hakimah (2019). Kajian mereka mendapati bahawa keterangan forensik dikenali sebagai qarinah dalam undang-undang keterangan Islam. Oleh itu, mereka menyimpulkan bahawa keterangan forensik wajar diterima oleh Mahkamah Syariah sebagai satu bentuk pembuktian pada zaman teknologi moden ini disebabkan kedudukannya diiktiraf oleh Islam dan dapat membantu hakim dalam menegakkan keadilan.

Jika diteliti kepada kajian-kajian terdahulu seperti yang telah dinyatakan, kesemuanya hanya menyentuh kebolehterimaan bukti saintifik sebagai pembuktian di Mahkamah Syariah secara umum sahaja. Perbahasan hanya tertumpu kepada jenis-jenis bukti saintifik yang boleh digunapakai dan juga Seksyen 33(1) berkenaan saksi pakar di Mahkamah Syariah. Tiada perbahasan atau perincian diberikan tentang hal-hal teknikal yang lebih praktikal seperti siapa yang selayaknya memberikan keterangan berkaitan bukti saintifik, syarat kelayakan dan kredibiliti pakar forensik, peranan mereka dalam sistem kehakiman Islam, dan prosedur undang-undang serta proses mengemukakan bukti saintifik dan keterangan pendapat pakar di Mahkamah Syariah. Sedangkan perkara-perkara sebeginilah yang perlu diberikan perhatian tumpuan dan diutamakan untuk dibincangkan.

Oleh yang demikian, makalah ini akan mengkaji peruntukan dalam undang-undang Keterangan Mahkamah Syariah berkaitan bukti saintifik dan penerimaannya di Mahkamah Syariah bagi mengisi jurang akademik yang telah berlaku.

METODOLOGI 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 dokumentari digunakan untuk mengumpulkan dan mendapatkan data melalui kajian dokumen, penulisan, dan rekod yang telah dihasilkan (Neely & Ponsunmugam, 2019). Tujuan utama kaedah ini adalah untuk menilai secara ilmiah terhadap dokumen bertulis tertentu sama ada 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 dari ayat-ayat Al-Quran, hadis-hadis Nabi (s.a.w.), dan peruntukan undang-undang dalam Akta Keterangan Mahkamah Syariah (Wilayah-Wilayah Persekutuan) 1997 dan Akta Tatacara Jenayah Syariah (Wilayah-Wilayah Persekutuan) 1997. Kami telah menentukan data dari dokumen-dokumen ini adalah data utama kerana data-data ini dari sumber langsung, boleh dipercayai dan tidak dipengaruhi oleh pandangan atau pendapat individu.

Tambahan lagi, data sekunder bagi kajian ini adalah perbincangan dalam bidang tafsir dan fiqh Islam klasik serta kontemporari seputar tema sains forensik, pendapat pakar, dan sistem kehakiman Islam. Selain itu, data sekunder juga diperoleh daripada keputusan kes-kes yang dilaporkan dalam jurnal undang-undang serta penulisan di dalam jurnal berindeks terutamanya Scopus dan WOS yang diperolehi dari pangkalan data Scopus yang diakses melalui portal Ezproxy Universiti Sains Islam Malaysia.

Kemudian, data yang diperoleh telah dianalisa menggunakan kaedah analisis kandungan untuk memahami dan mengeluarkan maklumat-maklumat penting dan berguna yang berada di 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, Grisham, & Hayes, 2018).

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Kajian ini telah menghasilkan beberapa dapatan, antaranya, pembuktian saintifik boleh dilakukan oleh ahli forensik. Selain itu, kajian ini mendapati bahawa amalan pembuktian secara saintifik sebagai suatu kaedah pembuktian dan penafian sesuatu dakwaan telah lama dilaksanakan dalam Islam. Tambahan lagi, undang-undang keterangan mahkamah syariah telah membuka laluan dan ruang untuk menerimapakai bukti saintifik, dan terdapat beberapa prosedur undang-undang yang

perlu dipatuhi dalam mengemukakan bukti saintifik. Dapatan-dapat ini akan dihuraikan secara menyeluruh dan dibincangkan dengan lebih teliti.

Ahli Forensik dan Peranannya Dalam Pembuktian Saintifik

Individu yang mempunyai kredibiliti dan selayaknya memberikan keterangan dalam pembuktian saintifik bagi tujuan perbicaraan ialah pakar forensik (Kiely, 2001). Sains forensik adalah penggunaan amalan saintifik atau teknikal untuk pengenalpastian, pengumpulan, penilaian dan penafsiran bahan bukti untuk undang-undang sivil, dan jenayah, atau isu-isu pentadbiran (Metwally, 2019).

Menurut Saferstein (2015), ianya adalah suatu terma meliputi pelbagai kerjaya dan bidang yang menggunakan kemahiran dan kepakaran mereka untuk membantu pegawai penguatkuasa undang-undang dalam mengendalikan siasatan mereka. Terdapat 11 kerjaya dan bidang yang mengamalkan ilmu forensik seperti kriminalistik, dokumen yang dipetikai, odontologi, perundangan, sains digital dan multimedia, patologi, dan toksikologi. Walau bagaimanapun, senarai ini tidak eksklusif kerana ia berbeza mengikut amalan setiap negara. Di Malaysia, terdapat beberapa agensi kerajaan dan bukan kerajaan yang menjalankan aplikasi sains forensik, termasuk Pusat Analisis Sains Forensik di Jabatan Kimia Malaysia, Unit Forensik di Polis Diraja Malaysia, CyberSecurity Malaysia, Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia, dan Jabatan Forensik di hospital kerajaan dan bukan kerajaan.

Objektif utama bagi mana-mana pengamal forensik ialah menyediakan maklumat saintifik yang adil dan tidak berat sebelah berdasarkan kepada data analisa yang telah dilaksanakan (Metwally, 2019). Mereka juga berperanan untuk membantu hakim dalam membuat keputusan yang bijaksana di mahkamah (Johnston, 2017). Tambahan lagi, al-Zuhaylī (2002) dan Shanyur (2005) menyatakan bahawa peranan mereka sebagai pakar dalam sistem kehakiman Islam juga adalah sama seperti di mahkamah sivil dan memainkan peranan yang sangat penting dalam membantu hakim untuk memberikan maklumat dan pengetahuan terhadap perkara yang tidak diketahuinya secara mendalam terutamanya berkaitan analisa pembuktian saintifik.

Selain itu, pegawai forensik turut berperanan dalam menyediakan laporan hasil analisis setelah segala proses yang berkaitan lengkap dilaksanakan. Kemudian, laporan tersebut akan disahkan oleh Ketua Unit Makmal Forensik sebelum diserahkan kepada bahagian penguatkuasaan atau pendakwaan untuk tindakan selanjutnya.

Perspektif Hukum Syarak Terhadap Pembuktian Saintifik Sebagai Kaedah Pembuktian Dan Penafian

Pembuktian saintifik melalui penerapan kaedah sains forensik dibenarkan dalam Islam (Muhammad Hazim, Ruqayyah, Nurul Syahirah, Hendun, Hasnizam, Nur Al Farhain, et al., 2019). Ini terbukti dari pelbagai sumber rujukan Islam termasuklah ayat-ayat Al-Quran, hadis-hadis Nabi (s.a.w.) dan amalan sahabatnya yang menunjukkan pengaplikasian kaedah sains forensik dalam menegakkan keadilan sama ada untuk mensabitkan pertuduhan atau melepaskan orang yang tidak bersalah. Sebagai contoh, dalam ayat 18, Surah Yusuf, Allah (s.w.t.) menceritakan kisah perbuatan adik-beradik Nabi Yusuf (a.s.):

Terjemahan: “Dan (bagi mengesahkan dakwaan itu) mereka pula melumurkan baju Yusuf dengan darah palsu. Bapa mereka berkata: “Tidak! Bahkan nafsu kamu memperelokkan kepada kamu suatu perkara (yang tidak diterima akal). Kalau demikian, bersabarlah aku dengan sebaik-baiknya, dan Allah jualah yang dipohonkan pertolongannya, mengenai apa yang kamu katakana itu.”

(Surah Yusuf (12): 18)

Saudara-saudara Nabi Yusuf (a.s.) telah menyerahkan pakaian Nabi Yusuf (a.s.) kepada Nabi Ya'qub (a.s.). Mereka telah meletakkan darah palsu untuk menyokong dakwaan mereka

bahawa Nabi Yusuf (a.s.) telah dimakan oleh serigala (Rashīd Ridā, 1999). Nabi Ya‘qub (a.s.) telah melakukan analisis perbandingan mengenai keadaan darah pada pakaian tersebut (Ahmad Syukran, 2017). Analisisnya menunjukkan bahawa darah yang wujud tidak konsisten dengan darah manusia, tetapi mungkin dari haiwan berdasarkan kepada morfologi darah tersebut (al-Qurtubi, 2006). Hasil ini selanjutnya disahkan dengan penemuan fakta tambahan, bahawa tidak ada kesan gigitan serigala pada pakaian tersebut (Ibnu Abī Hātim, 1998). Berdasarkan analisis terhadap eksibit pakaian tersebut, Nabi Ya‘qub (a.s.) telah menafikan tuduhan palsu yang dibuat oleh anak-anaknya mengenai kematian Nabi Yusuf (a.s.) (al-Sa‘dī, 2000). Menurut aplikasi sains forensik pada hari ini, analisis yang dilakukan oleh Nabi Ya‘qub (a.s.) dikenali sebagai analisis kesan darah pada kain (Dicken, Knock, Carr, & Beckett, 2019) serta analisis fizikal terhadap kerosakan tekstil (Sloan, Fergusson, & Robertson, 2019a, 2019b).

Ayat di atas juga menjelaskan Prinsip Pertukaran Locard yang menyatakan bahawa setiap sentuhan akan meninggalkan kesan (Byard, James, Berketa, & Heath, 2015). Prinsip ini memainkan peranan penting dalam aplikasi sains forensik, terutamanya ketika siasatan tempat kejadian jenayah. Pertukaran itu berlaku apabila suspek membawa sesuatu ke tempat kejadian jenayah dan dia akan meninggalkan sesuatu kesan daripadanya (Mistek, Fikiet, Khandasammy, & Lednev, 2018). Merujuk kepada situasi di atas, adik-beradik Nabi Yusuf (a.s.) telah mendakwa bahawa Nabi Yusuf (a.s.) telah dimakan oleh serigala, walau bagaimanapun, tiada kesan gigitan serigala yang wujud pada pakaian tersebut. Oleh kerana tiada pertukaran berlaku, maka, Nabi Ya‘qub (a.s.) telah menempelak dakwaan tersebut. Prinsip ini juga telah digunakan dalam ayat lain dari Surah Yusuf, seperti yang ada dalam ayat 26 hingga 29:

Terjemahan: *“Yusuf pula berkata: “Dia lah yang memujukku berkehendakkan diriku”. (Suaminya tercengang mendengarnya) dan seorang dari keluarga perempuan itu (yang ada bersama-sama) tampil memberi pendapatnya dengan berkata: “Jika baju Yusuf koyak dari depan, maka, benarlah tuduhan perempuan itu, dan menjadilah Yusuf dari orang-orang yang dusta. Dan jika bajunya koyak dari belakang, maka, dustalah perempuan itu, dan Yusuf adalah dari orang-orang yang benar”. Setelah suaminya melihat baju Yusuf koyak dari belakang, berkatalah ia: “Sesungguhnya ini adalah dari tipu daya kamu orang-orang perempuan; sesungguhnya tipu daya kamu amatlah besar pengaruhnya. Wahai Yusuf, lupakanlah hal ini. Dan engkau (Wahai Zulaikha), mintalah ampun bagi dosamu, sesungguhnya engkau adalah dari orang-orang yang bersalah!”.*

(Surah Yusuf (2): 26-29)

Dalam ayat 26 hingga 29 di atas, Prinsip Pertukaran Locard telah terhasil oleh kerana terdapat pertukaran yang berlaku di antara tindakan suspek dan kesan yang ditinggalkannya. Suspek adalah isteri al-‘Aziz ketika dia berusaha melakukan gangguan seksual terhadap Nabi Yusuf (a.s.). Nabi Yusuf (a.s.) cuba melarikan diri; Malangnya, percubaan itu telah menyebabkan pakaiannya terkoyak dari belakang akibat ditarik oleh isteri al-‘Aziz. Kesan koyakan pada pakaian Nabi Yusuf (a.s.) adalah dari bahagian atas ke bahagian bawah belakang bajunya (al-Ṭabarī, 2000). Kesan koyakan itu adalah hasil dari kekuatan yang disengajakan oleh isteri al-‘Aziz untuk mencegah Nabi Yusuf (a.s.) daripada melarikan diri (Ibnu Kathir, 1999). Kesan koyakan itu dianggap sebagai bukti kesan yang selaras dengan Prinsip Pertukaran Locard.

Selain daripada itu, beberapa hadis Nabi (s.a.w.) mengungkapkan penerapan sains forensik secara langsung dan tidak langsung.

Terjemahan: *Daripada Abdul Rahman bin Auf (r.a.) pada kisah kematian perang Abu Jahal, katanya: Mereka berdua (Mu‘az bin Amru al-Jamuh dan Mu‘az bin ‘Arfa) saling berlumba memancungnya, hingga mereka membunuhnya. Kemudian mereka kembali kepada Rasulullah (s.a.w.) dan memberitahu baginda bahawa mereka telah membunuh Abu Jahal. Maka baginda bertanya: “Siapakah di antara kalian yang*

membunuhnya? Adakah kalian sudah membersihkan pedang kalian?” Mereka menjawab: “Belum”. Lalu baginda memeriksa pedang mereka dan bersabda: “Kalian berdua telah membunuh Abu Jahal”. Kemudian, baginda memutuskan bahawa harta rampasan Abu Jahal untuk Mu‘az bin Amru al-Jamuh. (Hadis. Al-Bukhari. Bāb Man lam yukhammis al-aslāb, wa man qatala qatīlan salabuhu min ghayr an yukhamisa, wa hukmun al-imam fīhi: Jil. 4: #3141; Muslim. Bāb Istihqāq al-qātil salaba al-qatīl: Jil. 3: #1752)

Berdasarkan kepada hadis ini, adalah dibenarkan untuk merujuk kepada keterangan mengikut keadaan di dalam penghakiman kerana Nabi (s.a.w.) menyimpulkan kesan darah di pedang mereka untuk mengesahkan siapa yang membunuh Abu Jahal (‘Azzām, 2009). Dengan membuat pemerhatian ke atas pedang tersebut, Nabi (s.a.w.) mengetahui bahawa Mu‘az bin Amru al-Jamuh yang menikam Abu Jahal hingga mengakibatkan Abu Jahal terbunuh (Badr al-Din al-‘Ayni, 2001). Antara pemerhatian yang dibuat ialah kedalaman tikaman pedang yang menembusi tubuh Abu Jahal (Badr al-Din al-‘Ayni, 2001). Oleh kerana itu, Nabi (s.a.w.) menetapkan barang-barang Abu Jahal menjadi miliknya. Sementara itu, menurut al-Nawāwī (1972) sebab mengapa Rasulullah (s.a.w.) berkata, “Kedua-dua kamu membunuhnya” sebenarnya adalah untuk menjaga hati Mu‘az bin ‘Arfa kerana dia turut menyumbang kepada pembunuhan Abu Jahal. Berdasarkan kemajuan teknologi hari ini, aplikasi sains forensik yang mungkin digunakan dalam keadaan ini adalah analisis paten darah (BPA) pada senjata yang disyaki untuk mengenal pasti pemilik darah di pedang tersebut (Comiskey, Yarin, & Attinger, 2019), dan autopsi ke atas mayat untuk menentukan punca kematian sama ada disebabkan oleh pemotongan atau menikam objek (Banwari, 2017).

Dalam hadis yang lain, terdapat peristiwa yang boleh dijadikan rujukan kepada analisis forensik kesan tapak kaki dan kasut, yang di ambil dari cerita bangsa ‘Ukl dan ‘Urainah.

Terjemahan: Daripada Qatadah, bahawa Anas bin Malik telah menceritakan kepada mereka bahawa sekelompok orang atau pemuda dari kabilah ‘Ukl dan ‘Urainah datang kepada Rasulullah (s.a.w.), mereka menyatakan masuk Islam. Lalu mereka berkata, “Wahai Nabiyullah, kami orang yang hidup dari hasil ternak, bukan dari hasil pertanian.” Lalu mereka menderita sakit di Madinah karena iklim yang tidak cocok, maka Rasulullah (s.a.w.) memerintahkan mereka supaya keluar menemui penggembala yang sedang menggembalakan unta, lalu beliau menyuruh mereka keluar dari Madinah. Mereka pun minum susu unta tersebut dan minum air kencingnya. Tatkala mereka berada di perbatasan Madinah, mereka keluar dari Islam (kufur), kemudian membunuh penggembala unta Rasulullah (s.a.w.), dan membawa lari untanya. Berita tersebut sampai kepada Rasulullah (s.a.w.), maka baginda menyuruh untuk mencari jejak mereka, dan akhirnya mereka dapat dibawa kepada Rasulullah (s.a.w.). Mereka dihukum dengan cara ditusuk matanya dengan paku (di congkel dengan paku panas), tangan dan kaki mereka dipotong, lalu mereka dibiarkan dalam keadaan seperti itu dibawah terik matahari hingga mereka mati.” (Hadis. Al-Bukhari. Bāb Qiṣṣatun ‘Ukli wa ‘Urainah: Jil. 5: #4192)

Berdasarkan kepada hadis ini, al-Qaṣṭallānī (1905) menjelaskan bahawa Nabi telah menghantar beberapa orang untuk mengesan orang ‘Ukl dan ‘Urainah yang telah murtad setelah memeluk Islam, membunuh penggembala unta Nabi (s.a.w.) dan membawa lari unta-unta tersebut. Tambahan lagi, Ibnu Hajar al-‘Asqalani (1960) berkata bahawa mereka yang dihantar adalah 12 remaja Ansar bersama dengan seorang *al-qa’if* (penjejak atau pengesan tapak kaki dan kasut), tetapi tidak dinyatakan nama mereka yang terlibat dalam operasi tersebut. Mereka berjaya mengesan orang ‘Ukl dan ‘Urainah berdasarkan kesan tapak kaki dan kasut yang mereka tinggalkan di sepanjang perjalanan pulang (Ibnu al-Mulaqqin, 2008). Analisa forensik terhadap kesan tapak kaki dan kasut juga berkaitan dengan Prinsip Pertukaran Locard seperti yang dibahas sebelum ini. Tambahan lagi, keterangan boleh diperolehi pada bentuk kesan tapak kaki yang

dinamik dan statik, kesan tapak kasut pada pelbagai permukaan, seperti tanah, pasir, atau salji (Kanz, 2015).

Satu lagi hadis mendedahkan bahawa Nabi Muhammad (s.a.w.) pernah menggunakan kaedah ujian pernafasan dalam mengesahkan kes meminum minuman yang memabukkan. Ini dinyatakan dalam hadis berikut:

Terjemahan: *Daripada Ibnu Buraidah, daripada bapanya, "Bahawasanya Nabi (s.a.w.) menghidu bau mulut Ma'iz".* (Hadis Abu Daud. *Bāb Rajmi Mā'iz bin Mālik*: Jil. 6: #4433)

Perkataan "*istinkah*" berasal daripada perkataan dasar "*na-ka-ha*" yang bermaksud menghidu nafas alveolar dari mulut seseorang (Ibnu Faris, 1979). Di samping itu, al-Fayūmi (1994) menjelaskan bahawa tindakan ini dilakukan untuk menentukan sama ada orang itu meminum minuman yang memabukkan atau tidak. Hadis di atas adalah versi yang ringkas sementara versi yang lebih panjang dapat ditemui dari riwayat Muslim, hadis bernombor 1695 (al-'Azīm Ābādī, 1995). Dalam hadis ini, Rasulullah (s.a.w.) meragui pengakuan yang dibuat oleh Ma'iz, oleh kerana itu baginda telah melakukan *istinkah* untuk mengesahkan pengakuannya (al-Khaṭābī, 1932). Dari kaca mata ahli toksikologi forensik, amalan dalam hadis di atas serupa dengan ujian pernafasan pada orang yang disyaki mabuk (Amir Husin & Nik Azlan, 2008). Para ahli toksikologi menjalankan ujian dengan menggunakan alat penguji pernafasan yang mengukur kepekatan alkohol dalam arteri pulmonari dengan mengira kepekatannya dalam nafas alveolar (Millo, Jaiswal, Prasad, & Murty, 2010). Alat yang digunakan secara meluas untuk mengira kandungan alkohol dalam nafas alveolar adalah *Breathalyzer* (Harding & Field, 1987; Saferstein, 2015).

Di samping itu, terdapat beberapa peristiwa yang berlaku pada zaman para sahabat Nabi (s.a.w.) di mana mereka mengamalkan pembuktian saintifik untuk membuktikan kes atau melepaskan orang yang tidak bersalah. Antara peristiwa penting adalah seperti yang disampaikan oleh Ibnu Qayyim (2011) dari Ja'far bin Muhammad:

Terjemahan: *Pada zaman pemerintahan Saidina Umar al-Khattab (r.a.), seorang wanita yang telah terpicat dengan seorang lelaki Ansar, tetapi tidak diendahkan oleh lelaki. Oleh kerana lelaki itu tidak melayaninya, wanita tersebut telah melumuri sebahagian daripada putih telur pada beberapa bahagian pakaiannya dan pada pahanya. Ketika mana lelaki tersebut melalui di hadapannya, dia menjerit meminta tolong seolah-olah dia dirogol oleh lelaki tersebut. Orang ramai membawa wanita dan lelaki tersebut pergi bertemu Saidina Umar. Saidina Umar kemudiannya telah meminta pendapat daripada beberapa orang wanita dan kelihatannya mereka bersetuju bahawa terdapat kesan air mani di atas pakaian dan badan wanita itu. Lalu, lelaki itu ditahan dan dia menafikan dakwaan yang dikenakan ke atasnya. Kemudian Saidina Umar telah meminta pendapat daripada Saidina Ali. Saidina Ali memerintahkan seseorang untuk membawa air yang panas mendidih lalu dituangkan ke atas pakaian wanita itu, setelah itu mereka menyedari bahawa kesan tersebut ialah telur dan bukan kesan air mani."*

Saidina Ali (r.a) telah menggunakan air panas mendidih (dalam analisis kimia yang dikenali sebagai reagen) untuk menguji ketulenan eksibit spesimen kesan air tersebut. Dalam keadaan ini, aplikasi sains forensik yang boleh digunakan ialah ujian saringan (*screening test*) untuk mengesan kehadiran air mani. Ujian saringan yang diamalkan secara meluas untuk mengesan air mani adalah ujian saringan asid fosfat (*Acid Phosphatase*). Ujian ini telah dianggap sebagai ujian utama yang digunakan dalam sains forensik sebagai ujian andaian untuk mengesan kesan air mani. Ini kerana air mani mengandungi asid fosfat. Ujian *Brentamine* digunakan untuk mengesan aktiviti asid fosfat. Ujian penyaringan melibatkan kertas khas yang ditekan ke permukaan barang eksibit untuk memindahkan sebahagian daripada cairan mani yang hadir ke

kertas tersebut. Kertas itu kemudiannya diuji dengan reagen kimia (Lewis et al., 2013). Kehadiran air mani dapat diperhatikan dengan pembentukan pewarna ungu akibat tindak balas naphtol (dalam natrium a-naphthyl fosfat yang digabungkan dengan garam brentamin) dengan fosfat asid dalam spesimen kesan air mani (Davidson & Jalowiecki, 2012). Bagi kes di atas, hasil daripada analisis yang dijalankan oleh Saidina Ali (r.a.) menunjukkan tiada air mani yang dijumpai sebaliknya hanya putih telur. Oleh itu, kes telah dibuang dan orang yang tidak bersalah telah berjaya dibebaskan daripada pertuduhan itu.

Selain itu, terdapat satu kes meminum minuman yang memabukkan telah dibawa kepada Abdullah bin Mas'ūd, dan beliau telah menggunakan ujian *field sobriety test* untuk mengesahkan dakwaan itu.

Terjemahan: *Daripada Abu Majid al-Hanafi, beliau berkata: Seorang lelaki bersama dengan anak saudaranya telah datang menghadap Abdullah bin Mas'ūd, lalu berkata: "Sesungguhnya aku mendapati anak saudaraku ini mabuk". Maka Abdullah bin Mas'ūd berkata: "Gerakkan dan goncangkan tubuhnya, kemudian hidu nafasnya".* (Hadis Al-Ṭabrānī. *Khuṭbah Ibnī Mas'ūd, wa min kalāmihī*: Jil. 9: #8572)

Perkataan "*tartara*" dan "*mazmaza*" merujuk kepada tindakan menggerak dan menggoncang keras tubuh seseorang untuk menghidu nafas alveolarnya agar dapat menentukan sama ada dia mabuk ataupun tidak (al-Suyūṭī, 2004; Ibnu Al-Athir, 1979). Tindakan ini berkait rapat dengan ujian *field sobriety test*. Ia telah ditentukan sebagai ujian awal sebelum mengarahkan suspek untuk diuji dengan ujian pernafasan atau ujian darah. Ujian ini biasanya terdiri daripada satu siri ujian psikofizikal (Saferstein, 2015). Contoh-contoh ujian ini adalah ujian berdiri satu kaki, ujian *nystagmus* mendatar, ujian berjalan-dan-pusingan, ujian tepuk tangan, ujian Romberg, dan ujian mengesan bentuk (Smith, Robinson, Bazdar, & Geller, 2016).

No.	Sumber	Aplikasi Sains Forensik
1	Surah Yusuf, ayat 18	Analisis kesan darah pada kain
		Analisis fizikal terhadap tekstil yang rosak
		Prinsip Pertukaran Locard
2	Surah Yusuf, ayat 26 hingga 29	Analisis fizikal terhadap tekstil yang rosak
		Prinsip Pertukaran Locard
3	Hadis Al-Bukhari, <i>Bāb Man Lam yukhammis al-aslāb, wa man qatala qatīlan salabuhu min ghayr an yukhamisa, wa hukmun al-imam fihī</i> : Jil. 4: #3141	BPA pada senjata yang disyaki untuk mengenal pasti pemilik darah di pedang atau analisis fizikal terhadap senjata yang digunakan
	Hadis Muslim, <i>Bāb Istihqāq al-qātil salaba al-qatīl</i> : Jil. 3: #1752	Autopsi untuk mengetahui atau menentukan punca kematian
4	Hadis Al-Bukhari. <i>Bāb Qiṣṣatun 'Ukli wa 'Urainah</i> : Jil. 5: #4192	Prinsip Pertukaran Locard
		Bentuk kesan tapak kaki yang dinamik dan statik, kesan tapak kasut pada pelbagai permukaan, seperti tanah, pasir, atau salji
5	Hadis Abu Daud. <i>Bāb Rajmi Mā'iz bin Mālik</i> : Jil. 6: #4433	Ujian pernafasan pada orang yang disyaki mabuk
6	Ibnu Qayyim, <i>al-Ṭuruq al-Hukmiyyah fī al-Siyāsah al-Shar'iyyah</i>	Ujian saringan AP pada sampel kesan air mani untuk mengesan kehadiran air mani
7	Hadis Al-Ṭabrānī. <i>Khuṭbah Ibnī Mas'ūd, wa min kalāmihī</i> : Jil. 9: #8572	Ujian <i>field sobriety test</i>

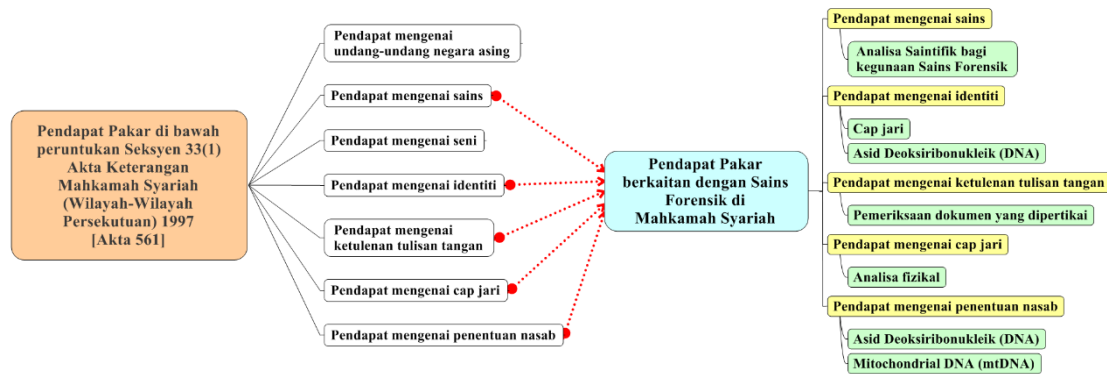
Jadual 2: Aplikasi Sains Forensik dari Perspektif Islam (Muhammad Hazim, Ruqayyah, Nurul Syahirah, Hendun, Hasnizam, Nur Al Farhain, et al., 2019)

Jadual 1 di atas menyimpulkan bahawa penggunaan sains forensik sebagai sebahagian daripada pembuktian telah diamalkan oleh para Nabi kita (a.s.) dan para Sahabat Nabi Muhammad (r.a.). Ini juga menunjukkan bahawa Islam turut menerima pembuktian saintifik melalui penggunaan kaedah sains forensik. Fakta-fakta ini juga mendedahkan bahawa konsep

sains forensik telah lama menjadi amalan untuk menegakkan keadilan sebelum ianya diperkenalkan semula dengan terminologi dan epistemologi yang lebih moden selaras dengan peredaran masa dan perkembangan kemajuan teknologi.

Penerimaan Undang-undang Keterangan Mahkamah Syariah di Malaysia

Sehingga ke hari ini, undang-undang keterangan mahkamah syariah telah menyediakan laluan dan ruang untuk menerima dan mengguna pakai kaedah pembuktian saintifik melalui beberapa peruntukan di dalam undang-undang Keterangan Mahkamah Syariah di setiap negeri di Malaysia.¹



Rajah 2: Keterangan Pakar Forensik menurut Seksyen 33(1) Akta Keterangan Mahkamah Syariah (Wilayah-Wilayah Persekutuan) 1997

Rajah 1 di atas menyenaraikan beberapa jenis kaedah sains forensik yang berpotensi untuk digunakan serta bersesuaian dengan peruntukan yang telah dinyatakan. Bukti saintifik melalui keterangan pakar forensik adalah bersifat fleksibel kerana boleh digunakan dalam siasatan kes mal dan juga jenayah. Namun, bagi tujuan kajian ini, fokus diberikan kepada prosedur pembuktian saintifik dalam kes-kes jenayah Syariah. Pada umumnya, Seksyen 33(1) Akta Keterangan Mahkamah Syariah (Wilayah-Wilayah Persekutuan) 1997 memperuntukkan satu kaedah pembuktian atau keterangan yang diterima dan digunakan di Mahkamah Syariah iaitu keterangan pendapat pakar. Terdapat tujuh jenis pendapat pakar yang telah dinyatakan, dan lima daripadanya mempunyai kaitan dengan sains forensik iaitu pendapat mengenai sains, identiti, ketulenan tulisan tangan, cap jari, dan penentuan nasab (Muhammad Hazim, Ruqayyah, et al., 2019a).

Keterangan pendapat pakar ini seringkali diterjemahkan kepada *ra'yu al-khabir* (Shanyur, 2005). Ianya membawa maksud kaedah pembuktian saintifik yang dibuktikan melalui keterangan pakar dalam sesuatu bidang. Hal ini dilakukan atas permintaan hakim, untuk menyatakan pendapat mereka sebagai pakar tentang perkara yang dipertikaikan, dengan tujuan untuk menegakkan kebenaran dan membantu hakim dalam membuat penghakiman (al-Zuhayli, 1982; Bahnasi, 1989; Shanyur, 2005). Menurut al-Zuhayli (2002), Ali (2008), dan Muhammad Hazim, Ruqayyah, et al. (2019b) antara *ahlu al-khabir* yang dapat ditakrifkan dalam konteks undang-undang keterangan Islam pada zaman sekarang ialah pakar forensik kerana mereka mempunyai kemahiran dan pengetahuan terhadap ilmu sains dan teknologi dalam membuktikan kes-kes jenayah pada zaman serba moden ini. Ada juga pihak yang menterjemahkan bukti saintifik atau forensik sebagai *qarinah kontemporari* (Abdul Hakim, 2017), dan *qara'in al-mustahdathah* (Sayed Sikandar, 2007).

Kemudian, undang-undang juga telah menetapkan bahawa kredibiliti, kelayakan, dan kepakaran pakar forensik hendaklah dipastikan terlebih dahulu sebelum pakar forensik

¹ Setiap negeri di Malaysia mempunyai Akta atau Enakmen Undang-undang Keterangan Mahkamah Syariah tersendiri. Sungguhpun demikian, majoriti peruntukan di dalam undang-undang bagi setiap negeri ini adalah *in pari materia*. Oleh itu, bagi konteks kajian ini, Akta Keterangan Mahkamah Syariah (Wilayah-Wilayah Persekutuan) 1997 akan digunakan sebagai panduan.

memberikan keterangannya di mahkamah.² Dua aspek utama yang perlu dinilai dalam menentukan kepakaran seorang ahli forensik, iaitu pengetahuan yang mendalam terhadap suatu perkara yang tertentu dan pengalaman yang lama dalam bidang tersebut (McCarthy Wilcox & NicDaeid, 2018). Terdapat sembilan syarat kelayakan yang perlu dipenuhi agar boleh dianggap sebagai seorang pakar dan layak untuk memberikan pendapatnya dalam sesuatu perbicaraan (Ahmad Syukran, 2017; Ahmad Syukran, Amidon, Mohammad Amir, Aminuddin, & Abdul Rahim, 2015; Muhammad Hazim, Ruqayyah, et al., 2019b). Antara syarat tersebut ialah bebas dari sebarang tekanan atau gangguan yang mungkin memberi kesan terhadap penilaian teknikal, mematuhi syarat-syarat umum untuk memberikan keterangan dalam Islam, mempunyai pengetahuan dan pemahaman yang tinggi terhadap sesuatu bidang, mempunyai pengetahuan asas yang sangat tinggi mengenai bidang tersebut, berkelayakan dan berkecekapan, adil, kepakaran bersesuaian dengan kes, menjalani ujian atau peperiksaan yang kerap dalam bidang kepakaran dalam masa yang dijadualkan, dan mempunyai pengetahuan asas mengenai hukum perundangan syariah secara umum. Proses penilaian, perakuan, dan pengesahan ini dikenali sebagai *voir dire* (Lee, 2007), atau *tazkiyah al-shuhud* (Shamrahyu, 2011).

Tambahan lagi, kredibiliti pakar forensik juga dilihat berdasarkan kepada kelayakan akademik, keyakinan mereka ketika menjawab soalan-soalan yang diutarakan oleh peguam atau hakim, sikap dan perilaku mereka, dan status mereka menjadi pekerja kerajaan (McCarthy Wilcox & NicDaeid, 2018).

Seterusnya, kajian Syazwan et al. (2019) menyatakan bahawa majoriti hakim syarie di Malaysia masih belum lagi bersedia untuk menerima sepenuhnya keterangan forensik walaupun telah lama diperuntukkan dalam Seksyen 33 akta atau enakmen keterangan mahkamah syariah di setiap negeri. Sungguhpun demikian, terdapat juga beberapa hakim syarie yang telah memutuskan kes dengan menerima pembuktian saintifik melalui keterangan forensik sebagai salah satu kaedah pembuktian seperti di Mahkamah Syariah. Hal ini telah dilaksanakan dalam beberapa Mahkamah Syariah di Negeri Sembilan, Wilayah Persekutuan dan Sabah yang menerima hasil analisa DNA sebagai salah satu pembuktian dalam menyelesaikan kes-kes di mahkamah syariah. Namun begitu, kenyataan Syazwan et al. (2019) ini tidak disertakan dengan nama kes-kes yang terlibat.

Usaha menggunakan pembuktian saintifik melalui penerapan kaedah sains forensik boleh didapati dalam beberapa kes kesalahan jenayah syariah di Malaysia yang telah dilaporkan dalam jurnal undang-undang. Penerimaan bukti saintifik di Mahkamah Syariah pertama kali dilaporkan dalam kes *Pendakwa Syarie Negeri Sabah lwn. Rosli bin Abdul Japar 2007*). Kes ini berkaitan kesalahan jenayah melakukan persetubuhan haram sehingga melahirkan seorang anak luar nikah. Pihak Pendakwa Syarie Negeri Sabah telah mengemukakan keterangan pakar dan pembuktian secara saintifik melalui laporan DNA telah dilakukan untuk membuktikan kesnya. Ujian DNA dilakukan oleh pakar DNA dari Jabatan Kimia Malaysia yang juga merupakan saksi pendakwaan ketiga di dalam kes ini. Ujian DNA tersebut dilaksanakan ke atas Hasmawi Abdullah (anak luar nikah), Murni binti Muhammad (ibu kandung Hasmawi), dan Rosli bin Abdul Japar (Orang Kena Tuduh (OKT)). Hasil ujian mendapati terdapat hubungan darah antara Hasmawi dengan OKT. Hakim Mahkamah Tinggi Syariah Keningau Sabah telah menerima pembuktian saintifik melalui analisis DNA ini berlandaskan Seksyen 86(1) Enakmen Keterangan Mahkamah Syariah (Negeri Sabah) 1992 dan juga Seksyen 190(1) dan (2) Enakmen Prosedur Jenayah Syariah (Negeri Sabah) 1993,³ serta mensabitkan jenayah yang dilakukan oleh OKT disebabkan pihak OKT gagal menafikan pembuktian saintifik melalui analisis DNA tersebut. OKT dijatuhkan hukuman denda sebanyak RM3,000 dan jika gagal membayar denda tersebut akan dipenjara selama 6 bulan.

² Seksyen 89, 119-129 Akta Keterangan Mahkamah Syariah (Wilayah-Wilayah Persekutuan) 1997.

³ Enakmen Prosedur Jenayah Syariah (Negeri Sabah) 1993 telah dimansuhkan dan digantikan dengan Enakmen Tatacara Jenayah Syariah (Negeri Sabah) 2004. Seksyen 190 dalam Enakmen terdahulu adalah sama dengan Seksyen 194 Enakmen terkini serta menyamai juga dengan Seksyen 194 Akta Tatacara Jenayah Syariah (Wilayah-Wilayah Persekutuan) 1997.

Tambahan pula, bukti saintifik juga telah digunakan oleh Pegawai Penguatkuasa Agama dalam kes-kes Syariah. Seperti dalam kes *Mohammad Sulasi bin Mohamad dan Johari bin Talib* (2002) yang dilaporkan oleh Amir Husin and Nik Azlan (2008). Alat pernafasan (*breathalyser*) telah digunakan untuk mengesan kehadiran alkohol di dalam badan tertuduh. Kandungan alkohol dalam darah (BAC) yang dicatatkan dari nafas Mohammad Sulasi bin Mohamad adalah 0.03 BAC sementara Johari bin Talib adalah 0.009 BAC. Oleh kerana pengukuran BAC pada mereka adalah di bawah 0.08 BAC, ia menunjukkan bahawa mereka telah meminum alkohol tetapi tidak dalam keadaan mabuk. Bahan bukti lain yang terdapat di tempat kejadian adalah segelas bir Carlsberg di hadapan suspek, dan juga dua botol bir jenama Guinness Stout pada meja yang sama. Selain itu, kedua-duanya mengakui bahawa mereka meminum jenis bir tersebut.

Selain itu, penerimaan bukti saintifik juga telah dibincangkan dalam *Eddyham bin Zainuddin lwn. Rahimah bt. Muhamad* (2015). Kes ini berkaitan dengan penafian nasab di mana perayu bercadang untuk menggunakan ujian paterniti DNA untuk menafikan paternitinya dengan kanak yang dipertikaikan. Malangnya, Mahkamah Tinggi Syariah Negeri Sembilan menolak ujian itu kerana tidak terpakai dalam kes penafian nasab. Keputusan ini telah dipersetujui oleh Mahkamah Rayuan Syariah Negeri Sembilan. Mahkamah tertinggi ini telah memutuskan bahawa ujian DNA hanya terpakai dalam membuktikan hubungan keturunan, dan bukan untuk menafikannya. Penafian nasab hanya boleh dilakukan melalui proses li'an. Keputusan yang sama telah dikeluarkan oleh Mahkamah Rayuan Syariah Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dalam kes *Zainul Abidin bin Mat Akhir lwn Ahmad Nazreen bin Zainul Abidin & Seorang Lain* (2016) di mana penafian nasab hanya boleh dilakukan melalui li'an.

Cadangan menggunakan kaedah forensik digital juga pernah dilakukan di dalam kes *Khalid bin Abdul Samad v Ketua Pendakwa Syarie Selangor* (2018). Peguam bagi perayu telah mencadangkan kepada Mahkamah Tinggi Syariah Shah Alam agar rakaman video yang ditanda sebagai ekshibit P5 dihantar ke *Digital Forensics Department Cyber Security Malaysia* bagi tujuan analisa dan pengesahan kandungannya sebelum diterima oleh mahkamah. Akan tetapi, pihak mahkamah telah menolak cadangan tersebut kerana pihak perayu gagal menunjukkan keperluan undang-undang untuk berbuat sedemikian. Tambahan lagi, mahkamah turut berpendapat bahawa rakaman ini hanya sekadar bukti sokongan. Sungguhpun terdapat kecacatan terhadap penerimaan bahan bukti, namun kecacatan tersebut tidak menjejaskan kes pendakwaan kerana ia hanya bersifat sokongan yang mana sudah terdapat dua saksi yang kuat yang telah dikemukakan oleh pihak pendakwaan dalam kes ini.

Ini adalah di antara kes yang dilaporkan yang menggambarkan polemik bukti saintifik di Mahkamah Syariah. Di samping itu, dari laporan kes-kes ini juga menunjukkan kesediaan modal insan di Institusi Undang-Undang Syariah untuk menggunakan bukti saintifik sebagai sebahagian daripada cara membuktikan kesalahan jenayah syariah.

Prosedur Memberikan Keterangan Pendapat Pakar

Sungguhpun Seksyen 33(1) Akta Keterangan Mahkamah Syariah (Wilayah-Wilayah Persekutuan) 1997 telah membuka laluan kepada pakar forensik untuk memberikan keterangan berdasarkan kepakarannya, namun pakar forensik ini masih lagi tertakluk kepada beberapa pematuhan prosedur tatacara jenayah yang perlu dituruti sebelum membolehkannya untuk hadir ke mahkamah (Umi Kalthom & Abdul Rahim, 2003).

Mengikut prosedur tatacara jenayah syariah di Malaysia, perbicaraan akan dijalankan apabila OKT enggan membuatakuan bersalah atau tidak membuatakuan bersalah atau minta untuk dibicarakan (Syeikh Ahmad Tarmizi, 2018). Hal ini jelas diperuntukkan di bawah Seksyen 96(c) Akta Tatacara Jenayah Syariah (Wilayah-Wilayah Persekutuan) 1997. Berdasarkan kepada peruntukan tersebut juga, hakim hendaklah mengambil segala keterangan dan pembuktian yang

dikemukakan oleh pihak pendakwaan bagi menyokong serta mengukuhkan kes terhadap OKT.⁴ Pakar forensik hendaklah menghadirkan dirinya ke mahkamah atas permintaan pihak yang meminta kehadirannya. Permintaan ini dibuat menerusi surat tuntutan kehadiran atau sepina yang dikeluarkan oleh pihak pendaftar mahkamah syariah dengan menggunakan borang MS 21, MS 22, atau MS 33 mengikut kehendak sesuatu kes (Siti Zubaidah, 2016). Merujuk kepada Seksyen 96(d) atau 194(1) & (2)(c) Akta Tatacara Jenayah Syariah (Wilayah-Wilayah Persekutuan) 1997, pakar forensik akan disepina oleh Mahkamah Syariah berasaskan permohonan oleh pihak pendakwaan selepas OKT enggan membuatakuan bersalah atau tidak membuatakuan bersalah atau minta untuk dibicarakan.

Semasa proses memberikan keterangan pakar, pakar forensik akan melalui proses pemeriksaan saksi yang sedia ada sepertimana diperuntukkan dalam Seksyen 92 Akta Keterangan Mahkamah Syariah (Wilayah-Wilayah Persekutuan) 1997 iaitu pemeriksaan utama, pemeriksaan balas, dan pemeriksaan semula. Semasa pemeriksaan utama, sekiranya saksi pakar dipanggil oleh pihak pendakwaan, pihak pendakwaan akan mengajukan beberapa soalan kepada pakar forensik berkenaan. Kemudian, semasa pemeriksaan balas, saksi pakar ini akan disoal oleh peguambela OKT. Selepas itu, pada peringkat pemeriksaan semula, saksi pakar akan disoal semula oleh pihak pendakwaan dengan tujuan untuk memperjelaskan atau memperkukuhkan semula mana-mana fakta yang telah dilemahkan atau diperkecilkan oleh pihak peguam OKT semasa sesi pemeriksaan balas.

KESIMPULAN

Kesimpulannya, Hukum Syarak telah menerima dan mengamalkan bukti saintifik melalui penerapan sains forensik ribuan tahun dahulu sebelum ianya diperkenalkan semula melalui nama, terma, dan konsep yang lebih saintifik dan moden selaras dengan peredaran masa dan kemajuan sains teknologi. Selain daripada itu, terdapat beberapa syarat kelayakan yang perlu dipenuhi terlebih dahulu sebelum pendapat pakar forensik layak untuk diberikan di Mahkamah Syariah. Pakar forensik ini juga tidak boleh hadir tanpa diminta oleh mana-mana pihak melalui permohonan sepina. Terdapat beberapa prosedur undang-undang yang telah disediakan dan dipatuhi berkaitan dengan mengemukakan bukti saintifik serta pendapat pakar. Aplikasi dan sumbangan kajian ini tertumpu kepada kajian undang-undang keterangan serta membuat penjelasan berkaitan pendapat pakar yang kurang dikupas dalam kajian-kajian terdahulu. Kajian ini turut memberikan kefahaman yang tuntas terhadap konsep sains forensik dalam konteks undang-undang keterangan Mahkamah Syariah. Kajian ini juga secara tidak langsung telah membuktikan kebenaran konsep *shumūliyyah* dalam ajaran Islam yang merangkumi pelbagai bidang ilmu.

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) dan Jabatan Kehakiman Syariah Malaysia (JKSM) atas kerjasama yang telah diberikan.

RUJUKAN

‘Azzām, T. S. Y. (2009). *Athar Aṭ-Ṭibb al-Shar‘ī fī Ithbāt al-Ḥuqūq wa al-Jarāim* (Ed. 1.). Amman: Dar al-Nafa’is.

⁴ Seksyen 96(c) Akta Tatacara Jenayah Syariah (Wilayah-Wilayah Persekutuan) 1997 dibaca bersama dengan Seksyen 87(4) Akta Keterangan Mahkamah Syariah (Wilayah-Wilayah Persekutuan) 1997.

- Abdul Hakim, H. (2017). *Al-Qarīnah Kontemporari Dalam Pembuktian Jenayah Bunuh Menurut Perundangan Islam*. (Sarjana Falsafah), Universiti Teknologi Malaysia, Johor.
- Ahmad Syukran, B. (2017). *The Integration of Forensic Science Fundamentals and Al-Qarīnah Towards Achieving Maqasid Al-Shari'ah*. (Falsafah Kedoktoran), Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Ahmad Syukran, B., Amidon, A., Mohammad Amir, W. H., Aminuddin, R., & Abdul Rahim, Y. (2015). Makmal Kriminologi (Forensik) Terakreditasi Bagi Kegunaan Mahkamah Shari'ah: Suatu Tinjauan Awal. *Sains Humanika*, 5(3), 65-75.
- Ahmad Syukran, B., Aminuddin, R., & Abdul Rahim, Y. (2015). The Role of Forensic Biology in Realising Maqāsīd al-Shariah (The Objectives of Islamic Law). *Sains Humanika*, 4(1), 9-15.
- Ahmad Syukran, B., Mohammad Amir, W. H., Aminuddin, R., & Abdul Rahim, Y. (2015). Forensik Biologi Dalam Penjagaan Nasab (Hifz al-Nasab/Nasl). *UMRAN-International Journal of Islamic and Civilizational Studies*, 2(2), 11-29.
- al-'Azīm Ābādī, M. A. A. (1995). *'Aun al-Ma'būd Sharḥ Sunan Abī Daud* (Ed. 1. Jil. 9). Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiah.
- al-Fayūmī, A. M. (1994). *al-Miṣbāh al-Munīr fī Gharīb al-Sharḥ al-Kabīr* (Jil. 2). Beirut: Dar Al-Kutub Al-'Ilmiah.
- al-Khaṭābī, H. M. (1932). *Ma'ālim al-Sunan wahuwa Sharḥ Sunan Abī Dāud* (Ed. 1. Jil. 3). Halab: al-Matba'ah al-'Ilmiah.
- al-Nawāwī, Y. S. (1972). *Al-Minhāj Sharah Ṣaḥīḥ Muslim bin al-Ḥajjāj* (Ed. 2. Jil. 12). Beirut: Dar Ihya al-Turath al-Arabi.
- al-Qastallānī, A. M. (1905). *Irshād al-Sārī li-Sharḥ Ṣaḥīḥ al-Bukhārī* (Ed. 7. Jil. 7). Mesir: al-Matba'ah al-Amiriyyah.
- al-Qurtubi, M. A. (2006). *al-Jāmi' li-Aḥkām al-Qur'ān* (Sunt. A. A. Muhsin & R. Arqaswasi. Ed. 1. Jil. 11). Beirut: Mu'asasat al-Risalah.
- al-Sa'dī, A. R. N. (2000). *Taysīr al-Karīm al-Rahman fī Tafsīr Kalām al-Manān* (Sunt. A. R. M. al-Luwayhiq. Ed. 1.). Beirut: Mu'asasat al-Risalah.
- al-Suyūfī, A. R. A. B. (2004). *al-Ḥāwī lil-Fatāwī* (Jil. 1). Beirut: Dar al-Fikr.
- al-Ṭabarī, M. b. J. (2000). *Jāmi' al-Bayān fī Ta'wīl al-Qur'ān* (Jil. 15). Mesir: Muassasah al-Risālah.
- 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*. Dimashq: Maktabah Dar Al-Bayan.
- al-Zuḥaylī, M. M. (2002). *al-Tanzīm al-Qaḍā' fī al-Fiqh al-Islāmī Dirāsah Muqāranah bayna al-Madhāhib al-Fiqhiyyah wa al-Anẓimah wa al-Qawānīn fī Sūriyah wa al-Sa'ūdiyyah wa al-Imārāt al-'Arabiyyah* (Ed. 2.). Dimashq: Dar al-Fikr.
- Ali, A. M. (2008). *Shahādah Ahlu al-Khibrah wa Aḥkāmuhā: Dirāsah Fiqhiyyah Muqāranah*. Amman: Dār al-Ḥāmid li al-Nashr wa al-Tawzi'.
- Alias, A., & Abdul Ghafur, A. H. (2017). DNA Sebagai Qarīnah Di Mahkamah Syariah: Analisis Terhadap Enakmen Keterangan Mahkamah Syariah Perlis 2006. *International Journal of Law Government and Communication*, 2(6), 76-86.
- Amir Husin, M. N., & Nik Azlan, N. M. (2008). Qarīnah: Kajian Penggunaan Alat Pengesan Alkohol di Bahagian Penguatkuasa Jabatan Agama Islam Wilayah Persekutuan. *Jurnal Undang-Undang Dan Masyarakat*, 12, 110-130.
- Badr al-Din al-'Aynī, M. A. (2001). *'Umdat al-Qārī fī Sharḥ Ṣaḥīḥ al-Bukhārī* (Sunt. A. M. M. Omar. Ed. 1. Jil. 15). Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiah.
- Bahnasi, A. F. (1989). *Nazariyyah al-Ithbāt fī al-Fiqh al-Jinā'ī al-Islāmī* (Ed. 5.). Kaherah: Dar al-Syuruq.
- Banwari, M. (2017). An erroneous opinion on a cause of death in a forensic autopsy: A case report. *African Health Sciences*, 17(4), 1246-1249.
- Byard, R. W., James, H., Berketa, J., & Heath, K. (2015). Locard's Principle of Exchange, Dental Examination and Fragments of Skin. *Journal of Forensic Sciences*, 61(2), 545-547.

- Comiskey, P. M., Yarin, A. L., & Attinger, D. (2019). Implications of two backward blood spatter models based on fluid dynamics for bloodstain pattern analysis. *Forensic Science International*, 301, 299-305.
- Davidson, G., & Jalowicki, T. B. (2012). Acid phosphatase screening — Wetting test paper or wetting fabric and test paper? *Science and Justice*, 52(2), 106–111.
- Dicken, L., Knock, C., Carr, D. J., & Beckett, S. (2019). The effect of fabric mass per unit area and blood impact velocity on bloodstain morphology. *Forensic Science International*, 301, 12-27.
- Eddyham bin Zainuddin lwn. Rahimah bt. Muhamad* (2015), 40(2) JH 238 (Mahkamah Rayuan Syariah Negeri Sembilan).
- Freckelton, I. (2005). Scientific Evidence: Legal Issues. Dalam I. Freckelton & H. Selby (Sunt.), *Expert Evidence: Law, Practice, Procedure and Advocacy* (h. 509-524). Pyrmont: Lawbook Co.
- Harding, P., & Field, P. H. (1987). Breathalyzer® accuracy in actual law enforcement practice: A comparison of blood- and breath-alcohol results in Wisconsin drivers. *Journal of Forensic Sciences*, 32(5), 1235-1240.
- Ibnu Abī Hātim, A. R. M. (1998). *Tafsīr al-Qur'ān al-'Aẓīm* (Sunt. A. M. al-Ṭayyib. Ed. 3. Jil. 1). Saudi Arabia: Maktabah Nizar Mustafa al-Baz.
- Ibnu Al-Athir, A.-M. M. (1979). *al-Nihāyah fī Gharīb al-Ḥadīth wa al-Athār* (Sunt. T. A. al-Zawi & M. M. al-Tanahi. Jil. 1). Beirut: al-Maktabah al-'Ilmiah.
- Ibnu al-Mulaqqin, U. A. (2008). *al-Tawḍīḥ li-Sharḥ al-Jāmi' al-Ṣaḥīḥ* (Sunt. D. F. I. B. w. T. al-Turāth. Ed. 1. Jil. 4). Dimashq: Dar al-Nawādir.
- Ibnu Faris, A. F. (1979). *Mu'jam Maqāyis al-Lughah* (Sunt. A. S. M. Harun. Jil. 6). Dimashq: Dar Al-Fikr.
- Ibnu Hajar al-'Asqalani, A. A. (1960). *Fath al-Bārī Sharḥ Saḥīḥ al-Bukhārī* (Jil. 1). Beirut: Dar al-Ma'rifah.
- Ibnu Kathir, I. U. (1999). *Tafsir al-Qur'ān al-'Aẓīm* (Sunt. S. M. Salamah. Ed. 2. Jil. 4). Riyad: Dar Thaibah.
- Ibnu Qayyim, M. A. B. (2011). *al-Ṭuruq al-Ḥukmiyyah fī al-Siyāsah al-Shar'iyyah* (Sunt. N. Ahmad. Ed. 1 Jil. 1). Mekah: Dar 'Alim al-Fawa'id.
- Johnston, G. A. R. (2017). Drug analogues and substantial similarity, views of an expert witness. *Australian Journal of Forensic Sciences*, 49(6), 626-636.
- Julien, H. (2008). Content Analysis. Dalam L. M. Given (Sunt.), *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods* (Jil. 1, h. 120-122). California: SAGE Publications, Inc.
- Kanz, G. A. (2015). Identification of kidnapped infant accomplished by means of foot impressions. *Journal of Forensic Identification*, 65(4), 389-391.
- Khalid bin Abdul Samad v Ketua Pendakwa Syarie Selangor* (2018), 2 ShLR 47 (Mahkamah Tinggi Syariah Shah Alam).
- Kiely, T. F. (2001). *Forensic Evidence : Science and The Criminal Law*. Florida: CRC Press LLC.
- Leavy, P. (2017). *Research Design: Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches*. New York: The Guilford Press.
- Lee, G. D. (2007). *Practical Criminal Evidence* (Ed. 1.). Upper Saddle River: Pearson Education, Inc.
- Lewis, J., Baird, A., McAlister, C., Siemieniuk, A., Blackmore, L., McCabe, B., O'Rourke, P., Parekh, R., Watson, E., Wheelhouse, M., Wilson, N. (2013). Improved detection of semen by use of direct acid phosphatase testing. *Science and Justice*, 53(4), 385–394.
- 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.
- Lukman, A. M., & Wan Abdul Fattah, W. I. (2012). Al-Qarīnah: antara Kekuatan dan Keperluan dalam Mensabitkan Jenayah (Zina). *International Journal of Islamic Thought*, 2, 1-17. doi:<https://doi.org/10.24035/ijit.2.2012.004>

- McCarthy Wilcox, A., & NicDaeid, N. (2018). Jurors' perceptions of forensic science expert witnesses: Experience, qualifications, testimony style and credibility. *Forensic Science International*, 291, 100-108. doi:<https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2018.07.030>
- Metwally, M. (2019). Forensic organizational psychology: shedding light on the positive repercussions of ethical leadership in forensic medicine. *Egyptian Journal of Forensic Sciences*, 9(1). doi:<https://doi.org/10.1186/s41935-019-0125-7>
- Millo, T., Jaiswal, A. K., Prasad, Y. S., & Murty, O. P. (2010). Breath alcohol analyzer and its forensic applications. *Journal of Forensic Medicine and Toxicology*, 27(1), 55-59.
- Mistek, E., Fikiet, M. A., Khandasammy, S. R., & Lednev, I. K. (2018). Toward Locard's Exchange Principle: Recent Developments in Forensic Trace Evidence Analysis. *Analytical Chemistry*, 91(1), 637-654.
- Mohd Sabree, N., Mohamad Afandi, M. I., Mohd Al Adib, S., & Abu Suffian, A. Y. (2017, 31 July – 1 Ogos). *Keterangan Pakar Sebagai Cara Pembuktian di Mahkamah Syariah*. Kertas kerja dibentangkan di E-Proceeding of the 4th World Conference on Integration of Knowledge 2017, Bayview Beach Resort, Batu Ferringhi Beach, Pulau Pinang, Malaysia.
- Muhammad Hazim, A., Ruqayyah, R., Nurul Syahirah, S., Hendun, A. R. S., Hasnizam, H., & Ahmad Syukran, B. (2019a, 30-31 Oktober). *Epistemologi Fiqh Forensik: Titik Pertemuan Antara Sains Dengan Syariah*. Kertas kerja dibentangkan di 3rd International Conference on Contemporary Scholarship & Islam (iconcsis3), Senate Hall, Level 5, Rector Building, International Islamic University Malaysia (IIUM) Gombak, Kuala Lumpur
- Muhammad Hazim, A., Ruqayyah, R., Nurul Syahirah, S., Hendun, A. R. S., Hasnizam, H., & Ahmad Syukran, B. (2019b, 10-11 Julai). *Sains Forensik sebagai Keterangan Alternatif Terhadap Kes Liwat dan Musahaqah di Mahkamah Syariah*. Kertas kerja dibentangkan di Seminar Kebangsaan Isu Sosial (SKESA) 2019, Dewan Kuliah Utama (DKU), Fakulti Pengajian Quran dan Sunnah (FPQS), Universiti Sains Islam Malaysia (USIM).
- Muhammad Hazim, A., Ruqayyah, R., Nurul Syahirah, S., Hendun, A. R. S., Hasnizam, H., Nur Al Farhain, K., Wan Abdul Fattah, W. I., Lukman, A. M., Ahmad Syukran, B. (2019, 8-9 Oktober). *Forensic Science Application towards Rahmatan Lil Alamin: An Appraisal within the Context of Justice*. Kertas kerja dibentangkan di 6th International Conference on Quran as Foundation of Civilisation (SWAT 2019), Fakulti Pengajian Quran dan Sunnah (FPQS), Universiti Sains Islam Malaysia (USIM).
- 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.
- Pendakwa Syarie Negeri Sabah lwn. Rosli bin Abdul Japar* (2007), 23(2) JH 237 (Mahkamah Tinggi Syariah Keningau).
- Raja Muhammad Zuha, R. K. B., & Ramalinggam, R. (2017). Entomologi Forensik sebagai Keterangan Saintifik. *The Law Review*, 36-45.
- Ramlee, Z. (2015). Pembuktian Dalam Kes Jenayah Syariah Malaysia: Isu dan Penyelesaian. *KANUN*, 27(1), 122-142.
- Rashīd Riḍā, M. R. A. (1999). *Tafsīr al-Manār* (Ed. 1. Jil. 12). Beirut: Dar al-Kutub al-‘Ilmiah.
- Saferstein, R. (2015). *Criminalistic: An Introduction to Forensic Science* (Ed. 11.). England: Pearson Education Limited.
- Sayed Sikandar, S. H. (2007). Forensic Evidence: A Comparative Analysis of the General Position in Common Law and Shari‘ah. *Islamic Studies*, 46(2), 199-216.
- Shamrahayu, A. A. (2011). *Criminal Procedure in the Syariah Courts*. Selangor: Thomson Reuters Malaysia Sdn Bhd.
- Shanyur, A. N. M. (2005). *al-Ithbāt bil-Khibrah bayna al-Qaḍā‘al-Islāmī wa al-Qānūn al-Duwalī wa Taṭbiwātihā al-Mu‘āṣirah* (Ed. 1.). Oman: Dar al-Nafa‘is.
- Siti Zubaidah, I. (2016). *Undang-undang Tatacara Jenayah Syariah* (Ed. 1.). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

- Sloan, K., Fergusson, M., & Robertson, J. (2019a). Australian forensic textile damage examinations – Finding a way forward since PCAST. *Science and Justice*, 59(2), 145-152.
- Sloan, K., Fergusson, M., & Robertson, J. (2019b). Textile damage examinations on the cutting edge—an Australian perspective. *Australian Journal of Forensic Sciences*, 50(6), 682-688.
- Smith, R. C., Robinson, Z., Bazdar, A., & Geller, E. S. (2016). Intervening to decrease the probability of alcoholimpaired driving: Impact of novel field sobriety tests. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 44(3), 199-212.
- Suhaizad, S., Ruzian, M., & Mohd. Munzil, M. (2019). Kaedah Pembuktian dalam Undang-undang Keterangan Mahkamah Syariah dan Mahkamah Sivil di Malaysia: Suatu Kajian Perbandingan. *KANUN*, 31(1), 1-34.
- Syazwan, M. Y., Ramalingam, R., & Asma Hakimah, A. H. (2019). Kebolehterimaan Keterangan Forensik dari Perspektif Maqāsid Syariah. *Akademika*, 89(Special Issue 2), 117-127. doi:<https://doi.org/10.17576/akad-2019-89SI2-11>
- Syeikh Ahmad Tarmizi, A. H. (2018). *Ibnu Najah Mengupas Tatacara Jenayah Di Mahkamah Syariah: Ulasan dan Perbandingan* (Ed. 1.). Kedah: Percetakan Nasional Malaysia Berhad
- Umi Kalthom, A., & Abdul Rahim, Y. (2003). *Pengenalan Sains Forensik* (Ed. 1.). Johor: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.
- Walsh, K. (2014). Documentary research and evaluation in medical education. *J Educ Eval Health Prof*, 11, 18. doi:10.3352/jeehp.2014.11.18
- Zainul Abidin bin Mat Akhir lwn Ahmad Nazreen bin Zainul Abidin & Seorang Lain (2016), 43(1) JH 17 (Mahkamah Rayuan Syariah Kuala Lumpur).