



Penggunaan haiwan bagi perubatan tradisional dalam kalangan masyarakat pribumi di Asia: Satu ulasan

Siti Zubaidah I¹, Norsuhana AH¹, Fatan Hamamah Y²

¹Bahagian Biologi, ²Bahagian Antropologi, Pusat Pengajian Pendidikan Jarak Jauh, Universiti Sains Malaysia, 11800 Minden, Pulau Pinang, Malaysia

Correspondence: Siti Zubaidah I (email: ctacik85@gmail.com)

Abstrak

Berdasarkan laporan Pertubuhan Kesihatan Sedunia dianggarkan sejumlah 80% dari 6 bilion penduduk dunia bergantung kepada haiwan dan tumbuhan sebagai sumber perubatan. Artikel ini bertujuan untuk mengulas penggunaan bahagian haiwan atau haiwan yang telah digunakan sebagai makanan, perubatan, dan kaitannya dengan kepercayaan, kebudayaan (pengetahuan tradisional), pengetahuan pribumi dan pemuliharaan. Rawatan penyakit menggunakan terapi berasaskan haiwan dikenali sebagai zooterapi. Masyarakat terdahulu mempunyai pengetahuan luas berkaitan perubatan yang menggunakan haiwan dan tumbuhan. Masyarakat pribumi mempunyai informasi yang luas berasaskan perubatan dari biodiversiti. Amalan penjagaan kesihatan masyarakat pribumi menjadi pilihan kerana kos yang berpatutan bagi situasi di mana perkhidmatan kesihatan moden yang terlalu mahal atau tidak wujud di kawasan mereka. Kebanyakan masyarakat pribumi di negara-negara Asia menggunakan haiwan bagi tujuan perubatan tradisional. Bahagian dan campuran yang diperolehi daripada haiwan banyak digunakan bagi rawatan pelbagai penyakit dan mengatasi masalah kesihatan. Di samping kepentingan, kajian terhadap penggunaan haiwan dalam perawatan sangat sedikit berbanding kajian terhadap tumbuhan.

Keywords: biodiversiti, masyarakat pribumi di Asia, penjagaan kesihatan, perubatan tradisional, rawatan berasaskan haiwan, zooterapi

Animals-based traditional medicine amongst indigenous people in Asia: A review

Abstract

The World Health Organization (WHO) approximates that almost 80% of the world's population which is more than six billion people rely primarily on animal and plant-based medicines. This article reviews several related aspects regarding the use of animals or parts as food, medicines, and its relation to belief, culture (the traditional knowledge), indigenous knowledge and conservation. The healing of human ailments by using therapeutics based on medicines acquired from animals is known as zotherapy. Traditional human populations have a wide natural pharmacopoeia consist of wild plants and animal species. Indigenous people hold a good deal of information about medicinal utility of biodiversity. Indigenous healthcare practices, provide low cost alternatives in situation where modern health care services are not available or too expensive. Most of indigenous people in Asia countries used the animals for their traditional medicine. The parts and substances derived from the animal origin were commonly used to cure various diseases and disorder. Despite their importance, studies on the therapeutic use of animals and animal parts have been neglected, compared to plants.

Keywords: animal-based medicine, biodiversity, health care, indigenous people in Asia, traditional medicine, zotherapy

Pengenalan

Berdasarkan Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO), hampir 80% daripada enam bilion penduduk dunia bergantung kepada haiwan dan tumbuhan sebagai sumber ubatan utama (WHO, 1993). Bahan-bahan berasaskan haiwan dan tumbuhan bukan sahaja digunakan dalam perubatan tradisional, tetapi mempunyai nilai yang tinggi sebagai bahan mentah dalam penyediaan ubat-ubatan moden (Jaroli *et al.*, 2010). Berdasarkan laporan Marques (1997), sebanyak 252 bahan kimia penting telah dipilih oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia, iaitu sebanyak 11% berasaskan tumbuhan dan 8.7% daripada haiwan untuk dijadikan sumber bahan perubatan. Manakala *World Research Institute* pada tahun 2000 melaporkan 150 jenis ubat-ubatan yang terdapat di Amerika Syarikat didapati, 27 daripadanya berasal dari sumber haiwan. Menurut Wilson (1995), pada masa kini hampir 40% kandungan bahan ubat-ubatan diekstrak semula jadi daripada haiwan, tumbuhan, fungi dan mikroorganisma. Malah di kebanyakan negara Asia, haiwan telah digunakan dalam perubatan tradisional mereka (Bauer, 2009).

Penghasilan bahan perubatan berasaskan haiwan dan kesannya ke atas rawatan penyakit pada manusia dikenali sebagai zooterapi. Perubatan ini telah digunakan sejak berabad dahulu lagi oleh masyarakat pribumi dan juga Barat (Rosner, 1992; Costa-Neto, 2005). Dalam komuniti moden pada hari ini, zooterapi merupakan cabang perubatan alternatif yang sangat penting jika dibandingkan dengan terapi kesihatan lain yang diaplikasi di seluruh dunia (Alves & Rosa, 2005). Banyak produk perubatan telah dihasilkan melalui ekstrak atau bahagian tertentu daripada haiwan.

Permintaan untuk perubatan tradisional semakin meningkat di beberapa buah negara (Bannerman, 1993). Namun begitu, dalam perubatan moden hari ini, kajian terhadap penggunaan haiwan bagi zooterapi masih kurang mendapat perhatian jika dibandingkan dengan kajian terhadap penggunaan tumbuhan (Still, 2003; Alves & Rosa, 2005; Alves *et al.*, 2007; Alves, 2009; Jaroli *et al.*, 2010). Haiwan yang digunakan sebagai sumber ubatan tradisional kebiasaannya adalah haiwan yang telah mati. Daging, tulang, ekor, bulu, kuku, lemak, hempedu dan cangkerang serta pelbagai bahagian lain lagi diambil untuk digunakan sebagai bahan ubatan (Adeola, 1992; Costa-Neto, 2005). Terdapat juga bahan berasaskan haiwan yang diambil daripada haiwan yang masih hidup seperti urin, najis, duri, madu, hempedu dan susu (Alves *et al.*, 2008; Lev, 2006; Costa-Neto, 2005; Jaroli *et al.*, 2010).

Kebanyakan etnik pribumi di seluruh dunia mempercayai bahan berasaskan haiwan dapat menyembuhkan penyakit tanpa perlu bukti kesahihan dari aspek saintifik dalam penyembuhan penyakit. Laporan Jain *et al.*, (2009) menyatakan sesuatu suku bangsa dan masyarakat pedalaman mempunyai pengetahuan yang luas dalam perubatan berasaskan alam semula jadi daripada tumbuhan dan juga haiwan. Pengetahuan individu dalam sesuatu komuniti berbeza mengikut faktor jantina, umur, dan status individu dalam sesuatu komuniti (Solanki *et al.* 2005). Sehingga kini, kebanyakan masyarakat di pedalaman bergantung kepada sistem perubatan tradisional tempatan sebagai panduan utama untuk penjagaan kesihatan. Hal ini disebabkan kemudahan kesihatan seperti hospital dan pusat rawatan moden sukar didapati atau tiada di kawasan pedalaman seperti yang dilaporkan oleh Jaroli *et al.*, (2010).

Tujuan kajian

Kajian sebelum ini banyak bertumpu kepada penggunaan bahan daripada tumbuh-tumbuhan untuk tujuan rawatan penyakit dan penjagaan kesihatan. Bagi menambah pengetahuan tentang perkara tersebut, makalah ini bertujuan untuk mengulas penggunaan haiwan bagi tujuan perubatan dalam kalangan masyarakat pribumi dan etnik terpilih di negara Asia. Ulasan dilakukan berdasarkan maklumat sekunder yang diperolehi daripada pelbagai laporan dan tinjauan literatur tentang perkara tersebut. Masyarakat pribumi di Asia dipilih sebagai fokus kajian kerana secara semula jadi wujud hubungan yang rapat antara kehidupan masyarakat tersebut dengan habitatnya yang kaya dengan pelbagai jenis fauna. Benua Asia yang kebanyakan kawasannya berada di zon yang beriklim tropika dengan kekayaan kepelbagaian biologinya menguatkan hakikat tersebut.

Hasil kajian

Bagi memudahkan perbincangan, benua Asia akan dibahagiakan kepada beberapa zon dan seterusnya diperincikan mengikut negara. Setiap zon mempunyai keunikan etnik dan penggunaan bahan haiwan sebagai makanan serta bahan penting dalam perubatan yang tersendiri.

Asia Tenggara:

Malaysia

(1) *Melayu, Bidayuh, Iban dan Melanau* (Sarawak)

Kajian etnozologi yang dijalankan di Nanga Segenok (Kapit), Sungai Buloh (Samarahan), Kampung Bidak Plaman (Serian), Kampung Bako, dan Matu-Daro mendapati, sejumlah 45 spesies mamalia, enam spesies reptilia dan satu spesies amfibia telah digunakan bagi tujuan perubatan dan juga makanan oleh beberapa etnik di Sarawak (Mohd Azlan & Muhammad Faisal, 2006). Kajian tersebut turut mendapati bahawa etnik Iban dan Bidayuh bergantung kepada daging spesies haiwan tersebut sebagai sumber utama makanan, manakala etnik Melanau dan Melayu merupakan pengguna daging yang paling rendah iaitu tujuh spesies haiwan sahaja.

Keempat-empat etnik ini juga didapati mempunyai persamaan menggunakan rusa sambar (*Cervus unicolor*), landak (*Hystrix brachyura*), pelanduk (*Tragulus javanicus* dan *T. hapu*), dan kijang (*Muntiacus muntjak* dan *M. antherodos*) sebagai makanan dan juga ubatan tradisional. Manakala hanya empat spesies haiwan digunakan oleh masyarakat Iban iaitu katak paya gambut (*Limnonectes malesianus*), Ungka putih dan unka merah (*Presbytis rubicunda* dan *P. cristata*) serta slow loris (*Nycticebus coucang*).

(2) *Ubian dan Bajau* (Sabah)

Dugong dugon merupakan spesies yang telah diperdagangkan di daerah Kudat Sabah bagi tujuan perubatan dan kepercayaan bagi etnik Ubian dan Bajau (Leela *et al.*, 2006). Gading dan tulang dugong dipercayai dapat merawat penyakit asma, sakit belakang dan tekanan perasaan. Selain itu, gading dugong juga digunakan sebagai ubat untuk meningkatkan daya seks seseorang serta dipercayai mempunyai khasiat setanding tongkat ali. Gading juga digunakan sebagai tangkal untuk tanaman dalam kalangan para petani untuk menghalang gangguan haiwan liar seperti babi hutan.

Masyarakat Cina di Kudat juga merupakan kumpulan etnik yang turut menggunakan tulang dan gading dugong. Namun, tujuan penggunaan bahan tersebut masih tidak diketahui. Selain itu, air mata dugong juga dipercayai digunakan sebagai minyak pengasih terutamanya oleh kaum lelaki untuk menawan hati wanita. Pawang atau pengamal perubatan dari perkampungan Singgahmata di Pulau Banggi merupakan individu yang mengetahui cara mengambil air mata dugong bagi tujuan tersebut. Minyak pengasih tersebut hanya berkesan ke atas individu yang jujur menjalinkan hubungan yang serius dengan pasangannya (Leela *et al.*, 2006).

Kemboja

Di negara Kemboja sejak tahun 1989, lebih kurang 1/3 perdagangan hidupan liar yang melibatkan haiwan adalah bertujuan untuk perubatan (Martin & Phipps, 1996). Gading dugong digunakan sebagai bahan perubatan seks. Tengkorak dan rangka dugong dipotong halus untuk dijadikan minyak bagi menyembuhkan demam panas dan rheumatism (Beasley *et al.*, 2001). Dagingnya dimakan, manakala bulunya dipercayai dapat menghilangkan sakit gigi. Sirip dan gadingnya pula dipercayai dapat melindungi rumah dari roh jahat (Hines *et al.*, 2008). Di Kemboja, membunuh Irrawaddy dolphin akan membawa nasib malang kepada pemburu berkenaan. Sekiranya haiwan ini dijumpai mati, haiwan ini akan diambil untuk pelbagai kegunaan. Tulang Irrawaddy dolphin akan ditumbuk menjadi serbuk dan dicampur dengan air untuk merawat haiwan ternakan dan individu yang sakit. Dagingnya yang telah dikeringkan akan digantung di dalam reban ayam untuk mengelakkan penyakit serta kedatangan roh jahat (Ashwell & Walston, 2008).

Spesies haiwan lain yang mempunyai nilai perubatan yang tinggi dalam kalangan masyarakat Kemboja adalah seperti kulit memerang yang digunakan oleh kaum wanita ketika melahirkan anak (Poole, 2003). Selain itu, terdapat banyak spesies haiwan liar yang diancam kepupusan seperti *Panthera tigris*, *Hystrix sp.*, *Ursus malayanus*, *Elephas maximus*, *Phyton reticulatus* dan *Manis javanica* diperdagang secara meluas ke negara-negara Asia yang lain untuk tujuan perubatan serta makanan eksotik (Martin & Phipps, 1996).

Vietnam

Haiwan yang digunakan dalam perubatan tradisional dan juga makanan di Vietnam diperoleh melalui tiga sumber utama iaitu eksploitasi dan perburuan dari hutan, juga secara mengimport dan setengahnya melalui pembiakan dalam kurungan (Van & Tap, 2008). Terdapat produk haiwan yang dijual seperti tinja beberapa spesies kelawar dari spesies *Hipposideros armiger*, *Pipistrellus javanicus*, tupai (*Belomys pearsoni*) dan juga madu lebah (*Apis spp.*).

Merujuk laporan Do Tat Loi (2004), pelbagai bahagian daripada harimau belang (*Panthera tigris*) telah digunakan untuk pelbagai rawatan dalam Perubatan Tradisional Vietnam. Tulang harimau yang direbus bersama air hingga membentuk gel tulang dipercayai dapat menguatkan badan selain daripada merawat arthritis. Tapak kaki harimau dicampur bersama wain beras bagi menghasilkan alkohol untuk diminum bagi merawat pelbagai penyakit antaranya adalah seperti arthritis.

Laporan Van dan Tap (2008) di selatan Vietnam menyatakan, sejumlah 68 spesies haiwan liar digunakan dalam perubatan tradisional. Tulang ular (*Phyton reticulatus*) direbus sehingga membentuk jel untuk merawat sakit belakang, lemaknya digunakan untuk mengubati luka terbakar. Seterusnya, pundi hempedu biawak (*Varanus nebulosus*) diambil bagi merawat penyakit berkaitan neurologi manakala daging dijadikan hidangan. Kulit kodok (*Bufo melanostictus*) digunakan untuk merawat penyakit pada kanak-kanak. Hempedu babi dari spesies *Sus domesticus* dipercayai dapat menyembuhkan batuk (Van & Tap, 2008).

Asia Selatan:

India

Taburan pelbagai suku bangsa dan kumpulan etnik di negara India sangat luas di pelbagai daerah. Kebanyakan mereka mempunyai pengetahuan yang luas berkaitan haiwan untuk perubatan serta menyediakan maklumat berguna berkaitan penggunaan haiwan (Jaroli *et al.*, 2010). Merujuk Mahawar dan Jaroli (2008), sejumlah 109 spesies haiwan telah direkodkan bagi merawat 270 jenis penyakit oleh beberapa kumpulan etnik dan sub-etnik dalam 15 daerah di India melalui data kajian dari tahun 2000 hingga 2007.

Merujuk Jadual 1 dapat dilihat secara keseluruhan bahawa masyarakat pribumi di India masih bergantung kepada sistem perubatan tradisional dan menggunakan haiwan bagi tujuan perubatan kerana sukar mendapatkan rawatan dari pusat kesihatan moden. Sebahagian komuniti pribumi menggunakan haiwan dalam perubatan disebabkan faktor geografi (Lev, 2006). Mereka menggunakan sepenuhnya haiwan di kawasan mereka dan bergantung kepada spesies haiwan yang wujud di persekitaran untuk rawatan penyakit. Contohnya, masyarakat *Bawaria*, *Mogya* dan *Meena* di Taman Negara Ranthambhore yang bergantung kepada haiwan peliharaan seperti kuda (*Equus heminus*), lembu (*Bos indicus*), kambing (*Capra sp.*), dan anjing (*Canis familiaris*) sebagai sumber perubatan tradisional. Mereka menggunakan bahan buangan seperti najis dan juga air kencing dari haiwan tersebut untuk rawatan penyakit. Mereka juga menggunakan najis kuda (*Equus heminus*) yang dicampur dengan air yang dibiarkan selama sehari kemudian ditapis dan diminum untuk merawat demam kuning. Manakala air kencing lembu diminum untuk menghilangkan demam panas dan merawat kanser.

Menurut Lohani (2010), komuniti Tamang di Nepal mempunyai hubungan rapat dengan haiwan sebagai sumber spiritual seperti petunjuk atau ramalan cuaca. Mereka percaya dengan melihat ular atau kucing di sesuatu kawasan akan membawa petunjuk tertentu. Contohnya apabila melihat burung pembangkai dari spesies *Gyps fulvus* terbang melalui rumah membawa petanda akan berlaku

kematian di dalam rumah tersebut. Manakala haiwan peliharaan seperti kucing dan anjing boleh membawa petanda baik atau buruk melalui tingkah laku haiwan tersebut pada masa tertentu.

Jadual 1. Jumlah penggunaan haiwan dalam perubatan tradisional dalam komuniti pribumi/etnik di beberapa daerah di India

<i>Kaum pribumi/ Daerah</i>	Jumlah spesies digunakan dalam perubatan	Sumber rujukan
<i>Garasiya /Mount Abu Wildlife Santuary</i>	24	Jaroli et. al (2010)
<i>Chakhesang</i>	23	Kakati & Doulo (2000)
<i>Chattisgarh</i>	20	Oudhia (2000)
<i>Shoka/Pithoragarh</i>	38	Negi & Palyal (2007)
<i>Tamang/Nepal</i>	41	Lohani (2010)
<i>Ao/Nagaland</i>	25	Kakati et. al (2006)
<i>Irular, Mudugar dan Kurumbar/ Attappady Hills, Western Ghats</i>	46	Padmanadhan & Sujana (2008)
<i>Bawaria, Mogya dan Meena/ Taman Negara Ranthambore</i>	15	Mahawar & Jaroli, (2006)
<i>Saharia/ Rajasthan</i>	15	Mahawar & Jaroli (2007)

Asia Barat:

Levant

Amalan penggunaan haiwan bagi tujuan terapi dan ubatan tradisional dalam kalangan masyarakat Levant telah wujud sejak kurun ke-10 lagi (Lev, 2006). Berdasarkan kajian sejarah yang dilakukan terdapat lebih 286 bahan dikenal pasti mempunyai nilai perubatan iaitu 81.8% tumbuhan, 5.2% minerals, 3.5% bahan-bahan lain dan 9.5% bahan berasaskan haiwan (Lev, 2002). Kajian etno-farmakologi di Jordan dan Israel yang dijalankan di kedai dan juga pengamal perubatan tradisional mendapati penemuan yang sama (Lev & Amar, 2000 ; 2002).

Berdasarkan laporan oleh Lev (2006), terdapat pelbagai spesies haiwan diburu bagi tujuan perubatan sama ada haiwan eksotik atau ternakan malah terdapat spesies yang jarang ditemui turut digunakan. Sperma ikan paus (*Physeter catodon*) yang diperolehi melalui perdagangan digunakan untuk merawat sakit tekak, batuk, lumpuh, histeria, penyakit jantung dan hati. Cangkerang telur burung unta (*Struthio camelus*) digunakan untuk merawat sakit mata. Batu karang (*Tubipora Musica* atau *Corallium rubrum*) pula diambil bagi merawat jangkitan cacing, pendarahan, sakit mata dan kepala, rheumatisme serta menguatkan jantung. Haiwan-haiwan ini hanya akan diburu mengikut musim tertentu kerana jarang ditemui dan dijual dengan harga yang agak mahal. Manakala haiwan yang sedia ada seperti cacing, serigala, katak, kala jengking, siput, ulat sutera dan haiwan domestik mudah didapati serta murah. Larva dan kepompong ulat sutera (*Bombyx mori*) digunakan untuk merawat luka, haemoroid dan juga keradangan pada tekak.

Central Anatolia, Turki

Menurut laporan Sezik et al., (2001), masyarakat di Anatolia Turki dilaporkan menggunakan 4 spesies haiwan sebagai sumber perubatan. Haiwan tersebut adalah landak hedgehog (*Erinaceus sp.*), ikan salmon, kambing biri-biri (*Ovis aries*) dan Weasel (*Mustela sp.*). Pengambilan daging landak Hedgehog (*Erinaceus sp.*) dipercayai boleh menguatkan badan ketika mengalami masalah penyakit

tuberkulosis atau batuk kering (Sezik *et al.*, 2001). Keseluruhan haiwan ini akan dicucuk pada kayu dan dimasukkan ke dalam air panas sehingga kepalanya terpisah, seterusnya apabila kulit haiwan tersebut dikeluarkan daging akan dimasak untuk dimakan. Manakala Weasel (*Mustela* sp.) iaitu sejenis mamalia dalam famili Mustelidae diambil bulunya untuk merawat sakit tekak manakala dagingnya diambil mentah atau dimasak untuk merawat demam kuning.

Asia Tengah dan Asia Timur Laut:

China

Masyarakat Tanah Besar China juga tidak terkecuali daripada menggunakan pelbagai spesies haiwan liar dalam perubatan tradisional mereka. Dalam Tamadun China, bahan perubatan berasaskan haiwan digunakan oleh pelbagai masyarakat untuk merawat pelbagai penyakit (Kremers & Undang, 1979). Menurut laporan Still (2003), hampir 13% ubat-ubatan yang digunakan adalah berasal dari haiwan. Perdagangan produk haiwan bagi tujuan perubatan mencecah jutaan dolar setiap tahun (Kunin & Lawton, 1996). Laporan *China National Corporation of Traditional and Herbal Medicine* (1995) mendapati lebih daripada 1500 spesies haiwan liar telah digunakan sebagai bahan perubatan tradisional dan telah mendapat pengiktirafan daripada Pertubuhan Kesihatan Sedunia. Kaedah perubatan berasaskan haiwan liar ini turut diterima dan diguna pakai oleh satu per empat daripada penduduk dunia (Alves & Rosa, 2005). Buku-buku formulasi campuran bahan daripada haiwan liar yang dihasilkan oleh ahli perubatan tradisional negara China turut diguna pakai secara meluas di serata dunia (Feng *et al.*, 2009; Kenney *et al.*, 1994).

Di antara haiwan liar yang kerap digunakan ialah gajah, monyet, ular dan kura-kura. Kulit gajah diambil untuk merawat masalah jerawat, manakala kepala monyet untuk merawat sakit kepala, kepala kura-kura untuk merawat sakit bersalin, pundi hempedu ular untuk merawat bronkitis. Masyarakat China juga mempercayai dengan mengambil kura-kura sebagai makanan dapat memanjangkan jangka hayat seseorang individu (Hanru, 1997).

Perbincangan

Melalui tinjauan literatur dapatlah disimpulkan bahawa kajian secara saintifik terhadap penggunaan haiwan dalam bidang perubatan sangat penting. Hal ini memandangkan hasil kajian yang diperoleh dapat didokumentasi untuk rekod atau pengetahuan pada masa hadapan. Selain itu, kesedaran dalam kalangan masyarakat pribumi dan umum dapat dipupuk melalui hasil atau nilai kajian yang telah dijalankan. Mereka dapat mengenali dan mengetahui akan kepentingan dan kewujudan fauna dalam sesebuah komuniti. Di samping itu, keputusan hasil kajian secara saintifik yang diperoleh dapat digunakan sebagai kajian pada masa hadapan. Malah melalui kajian yang dijalankan kelestarian alam dapat dikekalkan bagi menjamin kepelbagaian biodiversiti.

Penggunaan haiwan dalam perubatan tradisional turut memberikan impak dalam komuniti pribumi dan juga persekitaran. Kes yang paling ketara ialah ancaman kepupusan terhadap haiwan yang dilindungi seperti Harimau (*Panthera tigris*), Beruang Matahari (*Helecartos malayanus*), Tenggiling (*Manis javanica*) dan banyak lagi. Malah permintaan terhadap haiwan bagi tujuan perubatan juga semakin meningkat di negara-negara Asia yang menyebabkan pemburuan secara tidak terkawal turut berlaku secara tidak langsung. Selain itu, keberkesanan terhadap penggunaan organ atau haiwan dalam perubatan tradisional memerlukan kajian mendalam secara saintifik kerana bimbang akan memberi kesan negatif ke atas pengguna. Penggunaan hempedu beruang secara berlebihan dilaporkan boleh menyebabkan keracunan dan juga jaundis.

Terdapat banyak cabaran semasa yang telah dinilai dalam melakukan kajian bagi mendapatkan kerjasama komuniti pribumi untuk mengawal penggunaan haiwan dalam perubatan tradisional. Antaranya ialah mendapatkan individu berkemahiran dalam komuniti pribumi untuk membantu memberi maklumat dan memudahkan kerjasama untuk kajian. Malah hubungan dalam komuniti turut mempengaruhi dan menjadi cabaran kepada penyelidik bagi menjalankan kajian. Selain itu, sumbangan bagi jangkamasa panjang kepada komuniti pribumi dan juga sebaliknya melalui kajian

yang dijalankan turut diperlukan dari semasa ke semasa bagi memastikan status terkini pengetahuan pribumi serta hubungan dalam komuniti.

Beberapa langkah telah dikenal pasti untuk melibatkan masyarakat pribumi terhadap penggunaan haiwan dalam perubatan tradisional. Contohnya, melibatkan masyarakat pribumi dalam usaha pemeliharaan dan pemuliharaan biodiversiti kerana komuniti tersebut merupakan kumpulan yang mempunyai hubungan langsung dengan persekitaran tempat kediaman mereka. Mereka dapat dilatih dan diberi pengetahuan tentang kepentingan biodiversiti yang terdapat di sekeliling mereka. Di samping itu, individu yang berkemahiran dan terlatih dalam masyarakat pribumi dapat dilahirkan bagi memudahkan penyampaian maklumat dan kerjasama yang lebih berkesan. Selain itu, kawalan terhadap aktiviti perburuan haiwan dapat dilakukan secara tidak langsung melalui penguatkuasaan undang-undang oleh badan-badan kerajaan atau badan bukan kerajaan. Contohnya, di Malaysia melalui Akta Pemuliharaan Hidupan Liar 2010, Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara menetapkan hanya sepuluh spesies haiwan yang boleh diburu dan dimakan oleh komuniti Orang Asli di Semenanjung Malaysia (DWNP, 2010). Seterusnya usaha juga patut dilakukan untuk menjalankan kajian saintifik ke atas haiwan yang dilaporkan mempunyai nilai perubatan tertentu bagi menjamin kesejahteraan dan kesihatan masyarakat pribumi.

Kesimpulan

Kesimpulannya nilai, kepercayaan dan pengetahuan masyarakat pribumi di Asia dalam penggunaan haiwan liar dalam perawatan penyakit adalah tinggi. Namun, amalan dan penggunaan tanpa ada bukti daripada kajian saintifik. Tidak mustahil pada masa akan datang melalui kajian saintifik kepercayaan dan amalan perubatan tradisional yang diamalkan oleh masyarakat pribumi dapat dibuktikan. Untuk tujuan tersebut para saintis seharusnya bijak menggunakan fauna secara lestari agar dapat memberi manfaat kepada manusia tanpa memberi kesan kepupusan terhadap haiwan ciptaan yang Esa.

Penghargaan

Artikel ini hasil pemurnian kertas kerja yang telah dibentangkan di *Asean Conference on Social Science and Scientific Research (ACSSR)* 2011 di Hotel Gurney & Residence Pulau Pinang, pada 21-22 Julai 2011. Kertas kerja ini merupakan sebahagian daripada projek penyelidikan bertajuk Masyarakat Orang Asli Semenanjung Malaysia: Pola Perhubungan Dan Penggunaan Haiwan Liar (Fauna) di bawah Geran Penyelidikan Jangka Pendek USM: 304/PJJAUH/6311012 dan biasiswa dari Yayasan Emkay.

Rujukan

- Adeola MO (1992) Importance of wild animals and their parts in the culture, religious festivals, and traditional medicine of Nigeria. *Environmental Conservation* **19** (2), 125-134.
- Alves RRN (2009) Fauna used in popular medicine in Northeast Brazil. *Journal of Ethnopharmacology* **5**, 1.
- Alves RRN, Rosa IL (2005) Why study the use of animal products in traditional medicines? *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* **1**, 5.
- Alves RRN, Pereira-Filho GA (2007) Commercialization and use of snakes on north and northeastern Brazil: Implications for conservation and management. *Biodivers Conserv* **16**, 969-985.
- Alves RRN, Vierira WLS, Santana GG (2008) Reptiles used in traditional folk medicine: Conservation implications. *Biodiversity Conservation* **17**, 2037-2049.
- Ashwell D, Walston N (2008) *An overview of the use and trade of plants and animals in traditional medicine systems in Cambodia*. TRAFFIC Southeast Asia, Greater Mekong Programme, Ha Noi, Viet Nam.
- Azlan MJ, Muhammad Faisal F (2006) Ethno zoological Survey in selected areas in Sarawak. *Sarawak Museum Journal* **83**, 185-200.

- Bauer AM (2009) Geckos in traditional medicine: forensic implications. *Applied Herpetology* **6**, 81–96.
- Bannerman RH (1993) *Traditional Mmdicine and healthcare coverage*. World Health Organization, Geneva.
- Beasley I, Davidson P, Somany, Samath L (2001) Abundance, distribution and conservation management of marine mammals in Cambodia's coastal waters. Phnom Penh: unpublished interim report to The Wildlife Conservation Society, Ocean Park Conservation Foundation and the PADI Foundation.
- China National Corporation of Traditional and Herbal Medicine (1995) *Materia medica commonly used in China*. Beijing, Science Press.
- Costa-Neto EM (2005) Animal-based medicines: Biological propection and the sustainable use of zootherapeutic resources. *An Acad Bras Cienc* **77** (1), 33-43.
- Department of Wildlife and National Parks (DWNP) (2010) Akta 176: Akta Pemuliharaan Hidupan Liar 2010. Percetakan Nasional Malaysia Berhad. Available from: www.dwnp.gov.my.
- Do Tat Loi (2004) *Vietnamese medicinal plants and remedies substance/substances* - 12th edition. Health Publishing House, Ha Noi. In Vietnamese.
- Feng Y, Siu K, Wang N, Ng KM, Tsao SW, Nagamatsu T, Tong Y (2009) Bear bile: Dilemma of traditional medicinal use and animal protection. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* **5**, 2.
- Hanru L (1997) *Characteristics of Chinese herbal medicines in veterinary practice*. Guangzhou, PR China. Department of Veterinary Medicine, South China Agricultural University. pp 1-6.
- Hines E, Adulyanukosol K, Somany P, Ath LS, Cox N, Boonyanate P, Nguyen XH (2008) Conservation needs of the dugong Dugong dugon in Cambodia and Phu Quoc Island, Vietnam. *Oryx* **42**, 113-121.
- Jain A, Katewa SS, Galav PK, Nag A (2007) Unrecorded ethnomedicinal uses of biodiversity from Tadgarh-Raoli wildlife sanctuary, Rajasthan, India. *Journal of the heart: study plants in Yunnan Acta Botanica Yunnanica* **29** (3), 337-344.
- Jaroli DP, Mahawar MM, Vyas M (2010) An ethnozoological study in the adjoining areas of Mount Abu wildlife sanctuary, India. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* **6**, 6.
- Kakati LN, Ao B, Doulo V (2006). Indigenous knowledge of zootherapeutic use of vertebrate origin by Ao Tribe of Nagaland. *J. Hum. Ecol.* **19** (3), 163-167.
- Kenney JS, Smith JLD, Starfield AM, McDougal CW (1994) Saving the tiger in the wild. *Nature* **369**, 352.
- Kunin WE, Lawton J H (1996) Does biodiversity matter? Evaluating the case for conserving species. In: Gaston KJ (ed) *Biodiversity: A biology of numbers and differences*, pp. 283-308. Blackwell Science, Oxford.
- Leela R, Annabel SC, Ridawan A R (2006) Indigenous use and trade of Dugong (Dugong dugon) in Sabah, Malaysia. *Journal of the Human Environment* **35** (5), 266-268.
- Lev E, Amar Z (2000) Ethnopharmacological survey of traditional drugs sold in Israel at the end of the 20th century. *Journal of Ethnopharmacology* **72**, 191-205.
- Lev E, Amar Z (2002) Ethno-pharmacological survey of traditional drugs sold in the kingdom of Jordan. *Journal of Ethnopharmacology* **82**, 131-145.
- Lev E (2006) Healing with animals in the Levant from the 10th to the 18th century. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* **2**, 11.
- Lohani U (2010) Man-animal relationships in Central Nepal. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* **6**, 31.
- Mahawar MM, Jaroli DP (2006) Animals and their products utilized by inhabitants surrounding the Ranthambhore National Park. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* **2**, 46.
- Mahawar MM, Jaroli DP (2007) Traditional knowledge on zootherapeutic uses by the Saharia tribe of Rajasthan, India. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* **3**, 25.
- Mahawar M.M, Jaroli DP (2008) Traditional zootherapeutic studied in India: a review. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* **4**, 17.
- Martin EB, Phipps M (1996) A review of the wild animal trade in Cambodia. *Traffic Bulletin* **16** (2), 45-60.
- Marques JGW (1997) Fauna medicinal: recurso do ambiente ou ameaça à biodiversidade? *Mutum* **1** (1), 4.

- Negi CS, Palyal VS (2007) Traditional uses of animal and animal products in medicine and rituals by the Shoka Tribes of District Pithoragarh, Uttaranchal, India. *Journal of Ethnomedicine* **1** (1), 47–54.
- Oudhia P (2000) Traditional knowledge about medicinal insects, mites and spiders in Chhattisgarh, India. *Eco. Env and Consv* **8** (4), 339-340.
- Padmanabhan P, Sujana KP (2008) Animal products in traditional medicine from Attapaddy hills of Western Ghats. *Indian Journal Traditional Knowledge* **7**(2), 326-329.
- Poole CM (2003) The first records of hairy-nosed otter *Lutra sumatrana* from Cambodia with notes on the national status of three otter species. *Nat. Hist. Bull. Siam Soc* **51**(2), 273 – 280.
- Rosner F (1992) Pigeons as a remedy (segulah) for jaundice. *New York State Journal of Medicine* **2** (5), 189-192.
- Sezik E, Yesilada E, Honda G, Takaishi Y, Takeda Y, Tanaka T (2001) Traditional medicine in Turkey X. Folk medicine in Central Anatolia. *Journal of Ethnopharmacology* **75**, 95–115.
- Solanki GS, Chutia P (2004) Ethno zoological and socio-cultural aspects of Monpas of Arunachal Pradesh. *Journal of Human Ecology* **15** (4), 251-254.
- Still J (2003) Use of animal products in traditional Chinese medicine: Environmental impact and health hazards. *Complementary Therapies in Medicine* **11**, 118-122.
- Van ND, Tap N (2008) *An overview of the use of plants and animals in traditional medicine systems in Vietnam*. A Traffic Southeast Asia Report.
- WHO/IUCN/WWF (1993) Guidelines on Conservation of Medicinal Plants. WWF, Switzerland. Available from: <http://www.wwf.org.uk/filelibrary/pdf/guidesonmedplants.pdf>.
- Wilson EO (1995) Wildlife: Legions of the doomed. *Time* October. 77-79.
- World Resource Institute (2000) World Resources Report 2000-2001. People and ecosystems: The fraying web of life. World Resource Institute, Washington D.C. pp. 389.