

JAN 2024 / BIL. 10 / 2024

EON

Epitome of Nature

K E S I H A T A N D A N K E S E J A H T E R A A N



MAJALAH PP BIOLOGI
UITMCNS

ISSN 2773-5869



OBOR-OBOR: ANCAMAN SENYAP KEPADA KESIHATAN DAN KESEJAHTERAAN UMAT MANUSIA

Aimie Rifhan Hashim, Sharir Aizat Kamaruddin, Muhammad Nasrul Ahmad, Jamil Tajam, Tun Mohd Firdaus Azis, Faeiza Buyong, Che-Zulkifli Che Ismail, Anisah Lee Abdullah, Anastacia Anscelly
Fakulti Sains Gunaan, Universiti Teknologi MARA, Cawangan Perlis, Kampus Arau, 02600, Arau, Perlis, Malaysia

Fakulti Sains Gunaan, Universiti Teknologi MARA, Cawangan Selangor, 40450, Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia

Crustacean Aquaculture Research Division, Fisheries Research Institute (FRI) Pulau Sayak, 08500, Kota Kuala Muda, Kedah

Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan, Universiti Sains Malaysia, 11800, Pulau Pinang, Malaysia

World Wildlife Federation Malaysia, 6th Floor, CPS Tower, Centre Point Complex, No 1, Jalan Centre Point, 88800, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia

shariraizat@uitm.edu.my

EDITOR: AMIRUL ADLI ABD AZIZ

Di balik kemilau lautan yang bergemerlapan dan membiru, ada musuh yang memerhati, menunggu masa yang tepat untuk melumpuhkan sosioekonomi dan menjadi ancaman senyap kepada kesihatan dan kesejahteraan umat manusia, Malaysia tidak terkecuali dalam hal ini.

Di balik penampilannya yang memukau, makhluk yang tidak mempunyai sistem kompleks dan tidak berotak ini mampu menghuru-harakan kawasan setempat sehingga melumpuhkan ekonomi secara mutlak, terutamanya kepada penduduk pesisir pantai.

Rahsia utama bagaimana spesies ini mampu untuk terus hidup dan mandiri seawal zaman prasejarah adalah disebabkan kebolehupayaan dalam beradaptasi dengan keadaan yang mencabar.

Di balik penampilannya yang memukau, makhluk yang tidak mempunyai sistem kompleks dan tidak berotak ini mampu menghuru-harakan kawasan setempat sehingga melumpuhkan ekonomi secara mutlak

Berbeza dengan spesies lain yang semakin pupus diancam perubahan iklim, obor-obor malahan semakin sesuai mendiami bumi yang semakin huru-hara ini.

Tambahan pula, penyingkiran pemangsanya, seperti penyu dan ikan matahari, pencemaran, penuaian hasil laut tanpa kawalan, menimbulkan gelombang di pelbagai sektor, menyebabkan

ketidakselesaan, kegemparan, dan malah kemalangan yang meragut nyawa. Selain itu, rebakan dan pembiakan tidak terkawal obor-obor ini mampu menimbulkan kebimbangan dan kekacauan yang mutlak kepada sektor ekonomi, sekaligus mengganggu gugat kesihatan dan kesejahteraan umat. Hal ini jelas membuktikan bahawa, pertambahan drastik dan tidak terkawal obor-obor mampu memberikan impak buruk bukan sahaja di lautan, malahan di daratan.

'pertambahan drastik dan tidak terkawal obor-obor mampu memberikan impak buruk bukan sahaja di lautan, malahan di daratan'

Secara global, tidak semua spesies obor-obor memberi impak negatif kepada manusia, tetapi beberapa spesies haiwan ini telah meninggalkan kesan mendalam secara global (Gambar 1). *Chironex fleckeri*, juga dikenali sebagai obor-obor kotak (Cubozoa), dikaitkan dengan 67 kematian di Australia akibat sengatan yang teruk (Bailey & Houde, 1989; Fenner & Williamson, 1996).

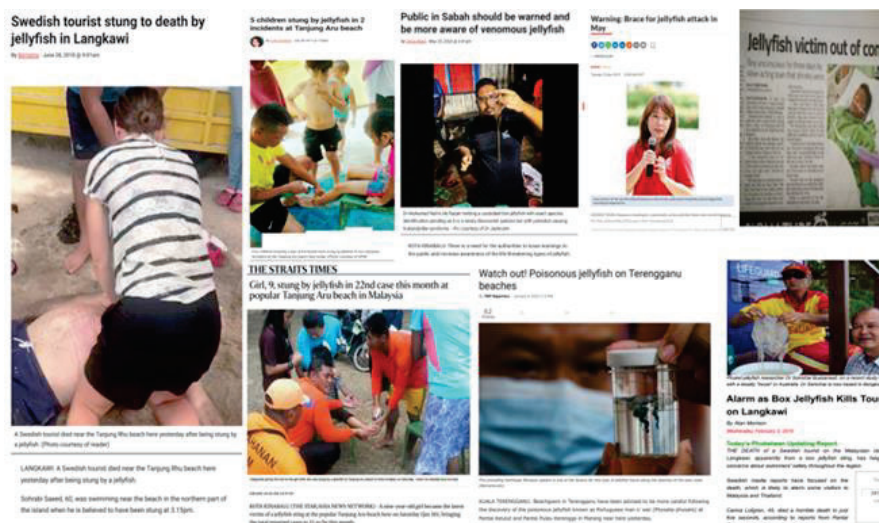
Di pantai Namibia, obor-obor dari spesies *Chrysaora hysoscella* dan *Aequorea forkalea* merosakkan peralatan pancing dan merosakkan tangkapan para nelayan (Lynam & Brierley, 2007). *Aurelia aurita* menimbulkan kekacauan dalam operasi akuakultur di Tasik Hachirogata, menyebabkan kematian besar-besaran ikan dan kerang (Yasuda, 1981).

Malah, *Chrysaora quinquecirrha* turut dilaporkan mengganggu Loji Kuasa Nuklear Calvert Cliff di Chesapeake Bay, Amerika Syarikat, dengan menyumbat pam hisap dan jaring dan mengganggu operasi di loji berkenaan (Purcell et al., 2007).

Bagaimana pula dengan Malaysia? Adakah kita langsung tidak terkesan dengan masalah ini? Sudah tentu tidak, kerana Malaysia tidak terkecuali! (Gambar 2). Kesan buruk kemaslahatan yang dibawakan oleh rebakan atau ledakan spesies obor-obor di Asia Tenggara masih belum cukup diberikan perhatian, malahan kajian tentang komposisi spesies, biodiversiti spesies obor-obor di perairan, serta interaksinya dengan ekosistem marin masih belum memuaskan (Syazwan et al., 2020). Dalam beberapa tahun yang lepas, Asia Tenggara telah mengalami sendiri kesan buruk akibat ledakan spesies obor-obor berbahaya. Insiden tragis seperti kematian seorang pelancong Sweden di sekitar pantai Tanjung Rhu, Pulau Langkawi pada tahun 2018 dan beberapa kejadian sengatan di pantai Tanjung Aru, Sabah pada tahun 2017, menunjukkan keperluan mendalam untuk memahami isu ini.



Gambar 1: Kesan-Kesan Negatif disebabkan oleh Ledakan Spesies Obor-Obor (Sumber: Harmful Jellyfish Country Report in Western Pacific, Centre for Marine and Coastal Studies, 2019)

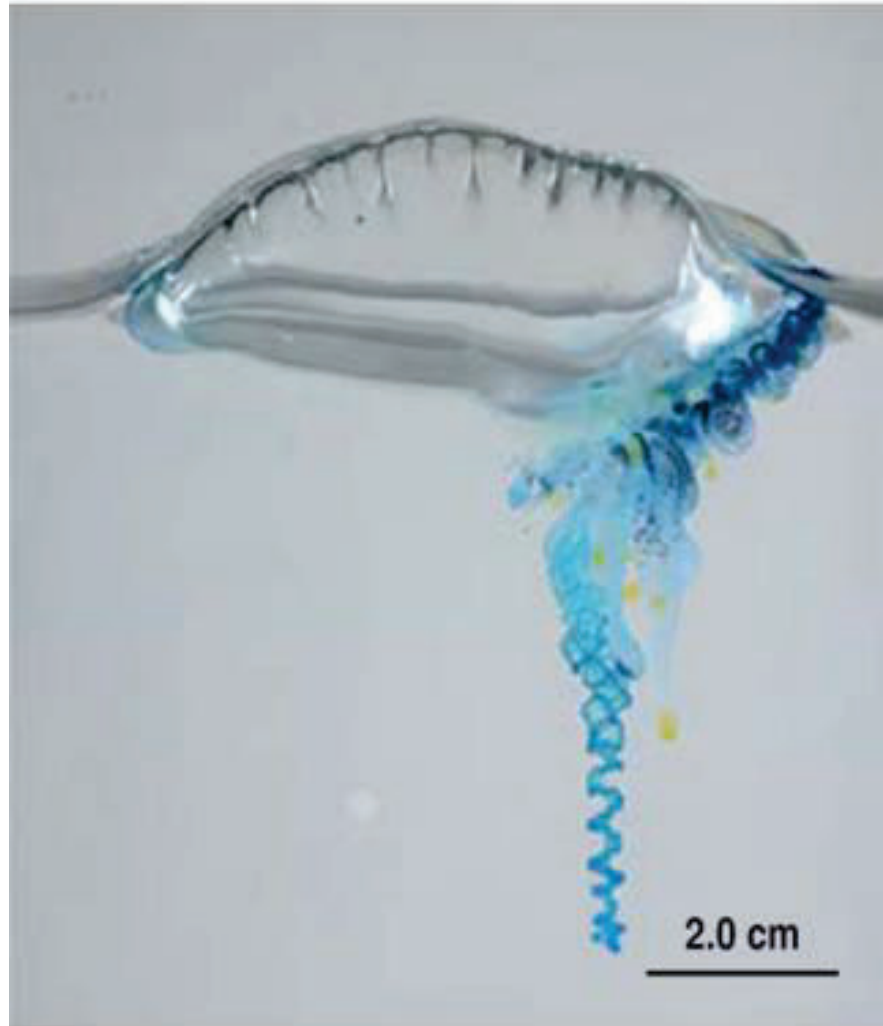


Gambar 2: Kompilasi keratan akhbar berkaitan insiden yang melibatkan sengatan obor-obor berbahaya di Malaysia

- kesan buruk akibat ledakan spesies obor-obor berbahaya
- Insiden tragis kematian pelancong Sweden di sekitar pantai Tanjung Rhu, Pulau Langkawi (2018)

Prof. Datuk Dr. Aileen Tan Shau Hwai (Universiti Sains Malaysia) dan Dr. Mohd Fazrul Hisam Abd Aziz (Universiti Malaysia Terengganu) telah memberi amaran tentang ledakan atau rebakan spesies obor-obor di perairan Malaysia. Kehadiran Portuguese Man O' War (*Physalia physalis*) (Gambar 3) di Pantai Pulau Kekabu, Terengganu, pada tahun 2020, menambahkan kekusaran kepada pihak berwajib yang bertanggungjawab memastikan keselamatan, kesihatan dan kesejahteraan pelancong dan masyarakat setempat terjamin (Phuket Wan, 2010; The Star, 2019; Zulkifli, 2020).

Berdasarkan insiden-insiden yang berlaku, pemahaman tentang impak spesies medusozoa terhadap ekosistem marin dan perspektif ekonomi adalah penting dalam meredakan impak ke atas kesejahteraan manusia, seiring dengan Matlamat Pembangunan Lestari Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu 3 (SDG 3) – Kesihatan dan Kesejahteraan. Hanya melalui pemahaman menyeluruh mengenai interaksi antara populasi obor-obor dan persekitaran mereka, kita dapat menjaga kesihatan dan kesejahteraan komuniti sepanjang pantai Asia Tenggara. Sejumlah kajian telah dijalankan untuk mengenal pasti komposisi dan kepelbagaian spesies obor-obor serta interaksi mereka dengan persekitaran marin.



Gambar 3: Portuguese Man O' War (*Physalia physalis*) (Sumber: Centre for Marine and Coastal Studies, 2012)

Malaysia, khususnya, mengalami kekurangan kajian yang memfokuskan spesies obor-obor sebagai subjek penyelidikan (Suriyan et al., 2019; Syazwan et al., 2020). Maka dengan ini, penulis berhasrat untuk tinggalkan suatu persoalan yang penting kepada masyarakat umum. Adakah kita bersedia menghadapi serangan musuh senyap ini? Sejauh manakah kita bersedia menghadapinya?

Rujukan

