

STUDI EKSPLORASI PENGOBATAN PADA USADA PEMUNAH CETIK KERIKAN GANGSA

Oleh:

Dwi Arymbhi Sanjaya, Asthadi Mahendra Bhandesa

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bali

Email: arymbhi@gmail.com, bhandesa_asthadi@yahoo.com

Abstrak

Lontar Usada Pemunah Cetik Kerikan Gangsa yaitu lontar yang berisi tentang bahan pembuat racun, gejala atau tanda-tanda terkena racun (cetik) serta penawar cetik. Pada umumnya, masyarakat Bali menyakini bahwa jika seseorang mengalami sakit keras berkepanjangan, maka penyakit tersebut berhubungan dengan cetik. Namun, hingga saat ini belum ada bukti publikasi terkait pengobatan cetik kerikan gangsa. Penelitian ini merupakan penelitian awal yang dilakukan sebagai salah satu kontribusi terhadap pengobatan akibat cetik kerikan gangsa. Secara spesifik tujuan penelitian ini adalah mengeksplorasi isi lontar usada pemunah cetik kerikan gangsa dengan tokoh usada di kota Denpasar. Rancangan penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan melakukan wawancara mendalam (in-depth interview) pada tokoh usada di wilayah kota Denpasar tentang usada pemunah cetik kerikan gangsa. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bahan pembuat cetik kerikan gangsa adalah perunggu yang merupakan campuran tembaga dan timah yang memiliki toksisitas tinggi. Dalam lontar usada pemunah cetik disebutkan bahwa penawar cetik tersebut menggunakan tanaman, antara lain serih (*Cymbopogon citratus*) dan air kelapa (*Cocos nucifera* L).

Kata Kunci : Cetik, Kerikan Gangsa, Usada

Abstract

*Lontar Usada Pemunah Cetik Kerikan Gangsa contains the Balinese poison, which containing the ingredients of poison, signs and symptoms of poison, and traditional therapy for poison. The Balinese community believed that the chronic illness may caused by cetik. Until now, there has been no evidence about Balinese poison and Balinese traditional therapy for poison. It is this which has inspired the researcher to explore the traditional therapy in usada pemunah cetik kerikan gangsa. This was an ecological study based on Lontar Usada Cetik Kerikan Gangsa and experience of traditional medicine practitioners in Denpasar area. This study was a descriptive qualitative research with in-depth interview method. We collected the information about usada pemunah cetik from traditional medicine practitioners in Denpasar area. The result showed that ingredients of cetik containing the heavy metal which high toxicity such as plumbum and copper. The traditional therapy for cetik kerikan gangsa using the lemon grass (*Cymbopogon citratus*) and coconut water (*Cocos nucifera* L).*

Keyword : Cetik, Kerikan Gangsa, Usada

PENDAHULUAN

Salah satu naskah warisan leluhur yang berasal dari Bali yang menjadi perhatian bagi masyarakat yaitu *usada*. Dalam masyarakat Bali, *usada* berfungsi sebagai landasan pengetahuan penyembuhan penyakit secara alternatif. *Usada* yang dikenalkan oleh para leluhur merupakan ilmu pengetahuan tentang penyembuhan yang dijiwai oleh nilai-nilai agama Hindu. Sumber ajaran *usada* berasal dari lontar. Lontar *usada* Bali adalah manuskrip yang berisi sistem pengobatan, bahan obat, dan cara pengobatan tradisonal yang memiliki arti dan posisi penting dalam khasanah pengobatan tradisonal Bali (Adi Purna jaya, 2013; Atmaja, 2017; Suardiana).

Salah satu lontar *usada* Bali adalah lontar *usada pemunah cetik*, yaitu lontar yang berisi tentang bahan pembuat *cetik*, gejala atau tanda-tanda terkena *cetik* serta penawar *cetik*. *Cetik* merupakan salah satu istilah dalam Bahasa Bali, yang memiliki arti “racun”. Bahan pembuat *cetik* dapat berasal dari tumbuh-tumbuhan, hewan, atau unsur-unsur kimia yang terdapat di alam (Adi Purna jaya, 2013; Atmaja, 2017).

Salah satu jenis *cetik* yang mengandung unsur kimia adalah *cetik kerikan gangsa* yang dibuat dari *kerikan gangsa* dan dicampur dengan *medang tiing gading* (bagian yang halus/merang pada bambu kuning) dan *medang tiing buluh* (bagian yang halus/merang dari bambu). Bahan pembuat *gangsa* adalah perunggu yang merupakan campuran tembaga (Cu) dan timah (Pb). Kedua logam tersebut memiliki toksisitas tinggi, sedangkan merang bambu bersifat iritatif. (Atmaja, 2017; Suardana, 2014). Tembaga (Cu) dan timah (Pb) tergolong dalam logam yang merupakan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Keracunan tembaga (Cu) dan timah (Pb) dapat menyebabkan terjadinya gangguan neurologi, gangguan fungsi ginjal dan hati, gangguan pada sistem hemopoitik, hemolisis bahkan kematian (Sudarmaji, Mukono, & Prasasti, 2006).

Dalam lontar *usada pemunah cetik* disebutkan bahwa penawar *cetik kerikan gangsa* tersebut menggunakan berbagai jenis tanaman. Jenis tanaman yang digunakan antara lain serreh, dan kelapa (Adi Purna jaya, 2013; Atmaja, 2017; Suardana, 2014).

Pada umumnya, masyarakat Bali menyakini bahwa jika seseorang mengalami sakit keras berkepanjangan, maka penyakit tersebut berhubungan dengan *cetik*. Secara empiris, pengobatan *cetik kerikan gangsa* telah sering ditemui dalam masyarakat Hindu-Bali. Namun, hingga saat ini belum ada bukti publikasi terkait pengobatan *cetik kerikan gangsa*. Jika aplikasi penggunaan obat tradisonal ingin mendapat pengakuan ilmiah, maka harus dilakukan protokol dan prinsip penelitian uji klinik. Oleh karena itu, perlu dilakukan telaah lebih mendalam mengenai lontar *usada pemunah cetik kerikan gangsa* dengan melakukan studi eksplorasi pengobatan *cetik kerikan gangsa* yang dapat berguna sebagai pedoman untuk melakukan penelitian selanjutnya.

Kajian ilmiah mengenai *usada pemunah cetik kerikan gangsa* menjadi hal yang sangat menarik dilihat dari pendekatan budaya dan ilmu pengetahuan. Hal tersebut disebabkan adanya tuntutan terhadap bukti ilmiah dari pengobatan empiris yang telah dilakukan secara turun menurun. Penelitian ini mengeksplorasi pengobatan *cetik kerikan gangsa* pada lontar *usada pemunah cetik kerikan gangsa* dengan tokoh *usada* dan melakukan kajian secara ilmiah untuk mengetahui efektivitas tanaman yang digunakan untuk pengobatan *cetik kerikan gangsa*.

PEMBAHASAN

1. Kandungan *Cetik Kerikan Gangsa*

Berdasarkan hasil wawancara dengan tokoh *usada* dan studi literasi dari literatur yang dianjurkan oleh tokoh *usada*, dapat diketahui bahwa *cetik kerikan gangsa* terbuat dari lempengan *gong gangsa* (alat musik tradisonal Bali) dan *medang tiing buluh* (bagian yang halus/merang dari bambu). Lempengan *gong gangsa* tersebut terdiri dari unsur logam berat, yaitu tembaga (Cu), timah (Pb), dan Arsen (As).

Timah (Pb) memiliki efek negatif terhadap kesehatan manusia baik jangka panjang maupun jangka pendek. Toksisitas timah (Pb) terjadi pada dosis lebih dari 2,0 mg perhari. Timah (Pb) dapat bersifat toksik pada organ tubuh manusia dan dapat menyebabkan gangguan pada sistem hematopoetik, gangguan saluran cerna, gangguan fungsi hati dan ginjal, gangguan kardiovaskuler, gangguan sistem syaraf dan dapat mengakibatkan hemolisis yang berdampak pada kematian. Timah (Pb) juga memiliki kemampuan meningkatkan radikal bebas dan asupan oksigen secara sistemik sehingga menyebabkan peningkatan *Superoxide Dismutase* (SOD). Terjadinya peningkatan SOD dapat menyebabkan stres oksidatif yang mengakibatkan kerusakan oksidatif sel dalam berbagai jaringan tubuh (Gunawan, Setiani, & Suhartono, 2013; Mason, Harp, & Han, 2014; Wani, Ara, & Usmani, 2015).b

Tembaga (Cu) merupakan logam berat esensial yang dibutuhkan manusia dalam jumlah yang kecil. Tembaga (Cu) dalam bentuk *metallic state* tidak bersifat toksik. Namun, tembaga (Cu) dalam bentuk garam sangat bersifat toksik. Tembaga dalam bentuk garam terdiri dari dua jenis yaitu tembaga sulfat (Nila Tutia) dan tembaga sub-asetat (Verdigris/Zangal). Tembaga sulfat dan sub-asetat mampu berikatan dengan sel darah merah sebagai *erythrocytopenin*, yaitu protein yang berperan pada aktivitas SOD. Aktivitas SOD berperan dalam menetralkan radikal bebas hidroksil oksigen. Namun, produk akhir dari proses netralisir radikal bebas oleh SOD berupa H_2O_2 yang mampu mengoksidasi membran sel darah merah yang menyebabkan lisisnya sel darah merah. Tembaga sulfat dapat menyebabkan terjadinya kerusakan liver yang juga berkontribusi pada proses hemolisis. Tembaga sulfat bersifat asam yang korosif, sehingga apabila diberikan melalui saluran pencernaan akan mengakibatkan iritasi, perforasi, nekrosis dan perdarahan (Ashish, Neeti, & Himanshu, 2013).

Arsen merupakan logam toksik yang memiliki sifat non-logam karena tidak berbentuk kation, namun berbentuk anion. Terdapat beberapa jenis senyawa kimia dari arsenik, antara lain arsen trioksida, arsen pentaoksida, arsenat (Pb arsenat) dan arsen organik. Bentuk senyawa arsenik yang bersifat toksik yaitu arsen trioksida dan arsenat (Pb arsenat). Apabila arsen masuk ke dalam tubuh dan berikatan dengan enzim yang memiliki gugus sulfhidril (-SH) akan terbentuk kelat dari dihidroarsenat yang mampu menghambat reoksidasi sehingga akan terjadi akumulasi asam piruvat dalam darah. Akumulasi asam piruvat yang berlebih akan menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan dalam proses glikolisis. Selain itu, arsenat juga mampu memisahkan oksigen dan fosforilasi pada tahap kedua glikolisis melalui kompetisi dengan fosfat dalam reaksi gliseraldehid dehidrogenase. Hal tersebut menyebabkan tidak terjadi proses enzimatik sehingga tidak terjadi produksi energi untuk asupan sel di dalam tubuh.

Menurut pendapat para tokoh *usada*, pemberian *celetik kerikan gangsa* dapat dicampur dengan labu kuning (*waluh*) untuk meningkatkan efek toksik. Labu kuning merupakan salah satu makanan yang memiliki kandungan tembaga yang sangat tinggi.

2. Gejala dan Tanda Terkena *Cetik Kerikan Gangsa*

Gejala dan tanda terkena *celetik kerikan gangsa* dibedakan menjadi akut dan kronik. Gejala dan tanda akut dapat diamati dan dirasakan dalam kurun waktu kurang dari 6 bulan, sedangkan gejala dan tanda kronis terjadi dalam kurun waktu lebih dari 6 bulan.

Gejala akut yang diderita pasien yaitu nafas penderita berbau seperti bawang putih, batuk, sesak nafas, kejang hingga koma, sakit perut, mual, muntah, bahkan hingga muntah darah. Tanda akut dapat diamati dari hasil pemeriksaan sel darah merah, pemeriksaan saluran pencernaan, pemeriksaan fungsi hati, tekanan darah turun (kurang dari 120/80 mmHg).

Gejala kronis yang sangat spesifik jika penderita terkena *celetik kerikan gangsa* yaitu terdapat garis-garis horizontal bersusun pada kuku yang dikenal dengan istilah *Mees' lines*. Gejala kronis lainnya yaitu tubuh penderita semakin kurus, kulit penderita berwarna kuning,

tenaga penderita sangat lemah, dan batuk darah terus menerus. Tanda kronis dapat diamati dari hasil pemeriksaan fungsi hati, ginjal, jantung, paru-paru, dan sistem saraf.

Menurut beberapa penelitian tentang toksisitas logam berat menyatakan bahwa apabila dosis logam berat melewati ambang batas akan menyebabkan efek toksik yang akan memberikan efek sub klinik pada sistem tubuh terutama pada sel darah merah dan sistem saraf. Gejala dan tanda akut terjadi apabila logam berat diberikan dalam satu dosis tunggal yang cukup tinggi dan letal. Namun, gejala dan tanda kronis terjadi jika diberikan dalam dosis non-letal berulang kali sehingga terjadi akumulasi logam berat dalam tubuh penderita yang akan menyebabkan kerusakan sistem organ (Gunawan et al., 2013; Mason et al., 2014; Wani et al., 2015)

3. Tanaman Obat untuk Pengobatan *Cetik Kerikan Gangsa*

Menurut hasil wawancara dan studi literasi *lontar usada cetik kerikan gangsa*, dapat diidentifikasi terdapat tujuh jenis tanaman obat dan lima jenis ramuan yang digunakan dalam pengobatan *cetik kerikan gangsa*. Delapan jenis tanaman obat yang digunakan dalam pengobatan *cetik kerikan gangsa* yaitu bawang putih, *jangu/jeringau*, *gamongan*, ketela, daun kembang sepatu, sereh, dan air kelapa. Namun, berdasarkan kesimpulan dari hasil wawancara para *tokoh usada*, diketahui bahwa campuran sereh dan air kelapa yang efektif digunakan untuk pengobatan *cetik kerikan gangsa*.

Sereh (*Cymbopogon citratus*) memiliki minyak atsiri yang merupakan agen biosorpsi yang baik untuk logam berat (Hassan, 2016). Bagian kelapa (*Cocos nucifera L*) yang dapat berfungsi sebagai pengikat logam berat adalah air kelapa. Kandungan kalsium di dalam air kelapa dapat menurunkan kadar logam berat dalam darah. *Chelating agent* yang terdapat dalam air kelapa hijau (*Cocos nucifera L*) adalah berupa tanin, senyawa fenol yang secara biologis dapat berperan sebagai pengkhelat logam (Okafor, Okon, Daniel, & Ebenso, 2012; Santcawarti, Setiani, & Darundiati, 2016).

KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa bahan pembuatan *cetik kerikan gangsa* berasal dari unsur kimia, yaitu logam berat. Pengobatan *cetik kerikan gangsa* dapat menggunakan bahan alam baik yang berasal dari tanaman, hewan, dan mineral. Dibutuhkan penelitian lebih lanjut untuk menguji efektivitas tanaman yang digunakan untuk pengobatan *cetik kerikan gangsa*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Purna jaya, I. M. (2013). Eksistensi Cetik Dalam Usada Bali Di Desa Pakraman Payangan, Marga, Tabanan (Kajian Filosofi Hindu). *Mahasiswa S1 Filsafat Timur* (Vol 1, No 1 (2013): E-Journal Filsafat).
- Ashish, B., Neeti, K., & Himanshu, K. (2013). Copper toxicity: a comprehensive study. *Research Journal of Recent Sciences ISSN, 2277, 2502*.
- Atmaja, J. (2017). *Jejak Bhairawa di Pulau Bali*: Udayana University Press.
- Gunawan, L., Setiani, O., & Suhartono, S. (2013). Hubungan Kadar Timah Hitam dalam Darah dengan Jumlah Lekosit, Trombosit, dan Aktifitas Superoxide Dismutase (SOD) pada Pekerja Timah Hitam di Kabupaten Tegal. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, 12(2)*, 106-110.
- Hassan, E. (2016). Comparative study on the biosorption of Pb (II), Cd (II) and Zn (II) using Lemon grass (*Cymbopogon citratus*): kinetics, isotherms and thermodynamics. *Chemistry International, 2(2)*, 89-102.
- Mason, L. H., Harp, J. P., & Han, D. Y. (2014). Pb neurotoxicity: neuropsychological effects of lead toxicity. *BioMed research international, 2014*.

- Okafor, P., Okon, P., Daniel, E., & Ebenso, E. (2012). Adsorption capacity of coconut (*Cocos nucifera* L.) shell for lead, copper, cadmium and arsenic from aqueous solutions. *Int J Electrochem Sci*, 7, 12354-12369.
- Santcawarti, B. F., Setiani, O., & Darundiati, Y. H. (2016). Gangguan Keseimbangan Sebelum Dan Setelah Pemberian Air Kelapa Hijau (*Cocos Nucifera* L) Pada Pekerja Pengecatan Yang Terpapar Timbal (Pb) Di Industri Karoseri Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 4(3), 702-710.
- Suardiana, I. W. Naskah Pengobatan “Usada” di Bali dan Problematika Pemurnian Teks. *Jurnal Kajian Bali (Journal of Bali Studies)*, 8(2), 1-14.
- Sudarmaji, S., Mukono, J., & Prasasti, C. I. (2006). Toksikologi logam berat B3 dan dampaknya terhadap kesehatan. *Jurnal kesehatan lingkungan*, 2(2).
- Wani, A. L., Ara, A., & Usmani, J. A. (2015). Lead toxicity: a review. *Interdisciplinary toxicology*, 8(2), 55-64.