

PEMANFAATAN DAUN BAMBU KUNING (*BAMBUSA VULGARIS*) SEBAGAI SUPLEMENT PENINGKAT STAMINA

Gede Dipta Narayana, Ni Made Yani Savitri Devi, Ni Putu Della Puspita, Ni Putu Irna Suryani, I Gusti Ngurah Agung Krisna Yudha,

SMA Negeri 3 Denpasar

dipta.narayana46@gmail.com, yanisavitridevi@gmail.com, dellapuspita33@gmail.com, irnasuryaniiiputu@gmail.com, gungkrishna0106@gmail.com

Abstrak

Untuk menumbuhkan stamina, umumnya para atlet memerlukan adanya nutrisi tambahan. Namun tidak semua makanan sumber nutrisi diperbolehkan untuk dikonsumsi atlet, karena ada beberapa zat kimia tertentu yang dianggap berbahaya (Admin, 2011). Asam amino adalah unsur dasar penyusun protein. Dalam daun bambu, senyawa yang digunakan untuk meningkatkan stamina adalah asam amino. Jenis bambu yang mengandung asam amino diantaranya daun bambu petung (*Dendroclalamus asper*), ampel kuning (*Bambusa vulgaris*), dan apus (*Gigantochola apus*) mengandung nutrisi dan asam amino yang baik dan prospektif digunakan sebagai hijauan pakan ternak ruminansia (Dr. Ir. Sri Rahayu, 2011). Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mengetahui potensi ekstrak daun bambu kuning (*Bambusa vulgaris*) sebagai suplemen peningkat stamina. (2) Mengetahui efektivitas ekstrak daun bambu (*Bambusa vulgaris*) sebagai suplemen penambah stamina. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 9 kali ulangan yaitu (1) P-0 : Pemberian air murni, (2) P-1 : Pemberian suplemen yang dijual dipasaran (hemaviton energi) dan (3) P-2 : Pemberian ekstrak daun bambu kuning (*Bambusa vulgaris*). Jumlah objek penelitian ada 27. Indikator penelitian adalah tes renang. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan terbaik adalah P-2 (pemberian ekstrak daun bambu kuning (*Bambusa vulgaris*)). Efektivitas terlihat saat objek menjalani tes renang, objek mampu bertahan hingga 3:44:52 (3 jam 44 menit 52 detik) (1,62 x lebih tinggi dari obat yang ada di pasaran dan 2,36 x lebih tinggi dari administrasi aquades). Dari keseluruhan eksperimen yang berpotensi menjadi peningkat stamina adalah perlakuan kedua (P2).

Kata Kunci : Peningkat stamina, daun bambu kuning (*Bambusa vulgaris*), asam amin.

Abstract

In order to gain more stamina, generally an athlete need additional nutrition or stimulant. However not all sources of nutrients and stimulants are safe to be consumed by athletes, because there are certain chemicals that all considered dangerous (Admin, 2011). In bamboo leaves, the compound that has the ability to increase stamina is amino acids. The species of bamboo that contain amino acids include Petung bamboo (*Dendroclalamus asper*), Yellow Ampel bamboo (*Bambusa vulgaris*), and Apus bamboo (*Gigantochola apus*) it contain nutrients and amino acids that are beneficial and prospective to be used as forage ruminant (Dr. Ir. Sri Rahayu, 2011). The purpose of this research is to (know the potencial of bamboo leaves (*Bambusa vulgaris*) extract as stamina enchancing supplement. The research method used in this experiment is Completely Randomized Design (CRD) method with 3 treatments and 9 times repeated such as : (1) T-0 : administration of pure water, (2) T-1: administration of supplements in markets (Hemaviton energy), and (3) T-2 : administration of yellow bamboo (*Bambusa vulgaris*) extract. So there are 27 research objects. The research indicator is swim test. The result showed the best treatments is T-2 administration of yellow bamboo (*Bambusa vulgaris*) extract. The effectiveness shows when object underwent the swim test. object was able to survive for up to 3:44:52 (3 hours 44 minutes 52 seconds) (1,62 x higher than

market bought supplement and 2,36 x higher than administration of pure water). From whole experiment that has the potential to be stamina enhancing supplement is the second treatment.

Keywords : *Stamina enhancing, yellow bamboo(Bambusa vulgaris), amino acids.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan zaman menyebabkan gaya hidup berubah. Untuk dapat mengikuti gaya hidup yang baru, diperlukan dukungan kemampuan ekonomi yang tinggi. Tawaran gaya hidup modern yang ditawarkan melalui kaca-kaca ruang pameran toko atau distributor benda-benda yang digandrungi masyarakat telah memacu banyak orang untuk bekerja tak kenal waktu. Orang sibuk mencari uang untuk dapat memiliki gaya hidup seperti yang ditawarkan (AS Hutabarat,2013). Hal itu menyebabkan jantung dipacu untuk bekerja lebih keras dan membuat staminapun menurun. Untuk menumbuhkan stamina, umumnya para atlet memerlukan adanya nutrisi tambahan. Namun tidak semua makanan sumber nutrisi diperbolehkan untuk dikonsumsi atlet, karena ada beberapa zat kimia tertentu yang dianggap berbahaya, seperti stimulan, narkotik analgetik, anabolik androgenik, anabolik nonsteroid, penghambat beta, diuretika, dan peptida hormon. Hal itulah yang disebut doping yaitu pemberian/penggunaan

oleh peserta lomba, berupa bahan yang asing bagi organisme melalui jalan apa saja atau bahan fisiologis dalam jumlah yang abnormal atau diberikan melalui jalan yang abnormal dengan tujuan meningkatkan prestasi (International Congress of Sport Sciences; Olympiade Tokyo 1964) dalam (Admin,2011)

Salah satu obat yang meningkatkan stamina tubuh dan kesehatan jantung yang beredar di pasaran salah satunya ialah AMNE. Asam Amino Evolution NASA mengandung asam amino esensial dan non-esensial yang berperan penting dalam proses regenerasi sel dalam tubuh. Asam amino adalah unsur dasar penyusun protein. Protein inilah yang nantinya berguna karena berfungsi sebagai enzim, anti oksidan pembentukan hormone, mediator kimia tubuh dan memperbaharui jaringan sel-sel tubuh yang rusak (Nensi Herbal,2016).

Asam amino merupakan komponen utama penyusun protein dan dibagi dalam dua kelompok yaitu asam amino esensial dan non- esensial. Asam amino esensial tidak dapat diproduksi dalam tubuh sehingga sering harus ditambahkan dalam bentuk makanan, sedangkan asam amino non-esensial dapat diproduksi dalam tubuh. Asam amino umumnya berbentuk serbuk dan mudah larut dalam air, namun tidak larut dalam pelarut organik nonpolar (Suharsono,1970). Menurut studi yang dalam US National Library of Medicine National Institutes of Health, asam amino baik untuk menjaga kesehatan jantung. Sebab beberapa asam amino dianggap sebagai nutrisi penting untuk menjaga fungsi kardiovaskular. Kata para ahli, kekurangan beberapa jenis asam amino dikaitkan dengan disfungsi jantung (HALODOC,2018).

Penelitian menunjukkan daun bambu mengandung banyak zat aktif, yakni flavonoid, polisakarida, klorofil, asam amino, vitamin, mikroelemen, dan sebagainya, sehingga baik untuk menurunkan lemak darah dan kolesterol. Juga dipercaya dapat menurunkan oksidasi atau radikal bebas, sebagai bahan antipenuaan,serta mampu menjaga stamina dan mencegah penyakit kardiovaskular (Yuniastuti,2015). Selain itu, bambu juga mengandung asam fenolat, antrasikuinin, amilosa, laktonkumarin, mangan dan besi. Jenis asam fenolat dalam daun bambu antara lain asam sinamat, asam klorogenat, asam kafeat, dan asam fenulat. Dalam daun bambu, senyawa yang digunakan untuk meningkatkan stamina adalah asam amino. Jenis bambu yang mengandung asam

amino diantaranya daun bambu petung (*Dendrocladus asper*), ampel kuning (*Bambusa vulgaris*), dan apus (*Gigantochloa apus*) mengandung nutrisi dan asam amino yang baik dan prospektif digunakan sebagai hijauan pakan ternak ruminansia (Dr. Ir. Sri Rahayu, 2011).

Bambu merupakan tanaman yang sangat fleksibel dan mudah menyesuaikan diri terhadap cuaca dan kondisi tanah. Bambu dapat tumbuh di daerah yang sangat kering dan di daerah yang sangat lembab sampai 3800 meter dari permukaan laut (Kanisius, 2004). Masyarakat Bali memanfaatkan bambu untuk upacara keagamaan. Namun, kebanyakan masyarakat Bali yang hanya membutuhkan batang bambu, bukan daunnya. Sehingga daun bambu tidak digunakan lagi. Tanpa disadari daun bambu memiliki banyak manfaat.

Terkait hal tersebut peneliti tertarik untuk meneliti tentang pemanfaatan daun tanaman Bambu (*Bambusa vulgaris*) sebagai suplemen peningkatan stamina.

Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah daun bambu kuning berpotensi dalam meningkatkan stamina?
2. Bagaimana efektifitas daun bambu kuning sebagai suplemen peningkatan stamina?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam dilakukannya penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui potensi ekstrak daun bamboo (*Bambusa vulgaris*) sebagai suplemen peningkatan stamina.
2. Untuk mengetahui efektifitas ekstrak daun bambu kuning (*Bambusa vulgaris*) sebagai suplemen peningkatan stamina.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Gedung Pusat Penelitian Pelajar Trisma 'Pradnya Paramita' SMAN 3 Denpasar, Laboratorium Kimia SMAN 3 Denpasar, Jalan Nusa Indah No. 20X Denpasar, dan rumah peneliti Jalan WR. Supratman 200 Denpasar Timur, Bali. Penelitian dilakukan pada tanggal 5 November 2018 hingga 15 November 2018.

Metode Pengumpulan

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 9 ulangan. Adapun ketiga perlakuan tersebut adalah:

P-0: Kontrol (air keran)

P-1: Pemberian obat yg ada di pasaran (Hemaviton energy)

P-2: Pemberian rebusan daun bambu (*Bambusa vulgaris*)

Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 9 kali, sehingga terdapat 27 objek penelitian.

Indikator Penelitian

1. Waktu Immobilitas

Waktu immobilitas merupakan keadaan dimana mencit sudah tidak bergerak lagi dan kehilangan keinginan untuk tetap bertahan di permukaan air pertama kali (Hyo-Jin, 2006). Pengukuran dilakukan ketika mencit mulai berenang sampai berhenti menggerakkan badannya untuk bertahan di atas permukaan air, menggunakan stopwatch. Satuannya menit.

Bahan dan Alat

Bahan:

1. Daun Bambu
2. Tikus Mencit

3. Air

Alat:

1. Kompor
2. Panci
3. Sendok
4. Gunting
5. Alat Saring
6. Sputum
7. Latexglove
8. Ember

Tahapan Penelitian

A. Pembuatan dan Penyiapan Rebusan yang Diujicobakan

1. Petik daun bambu kuning (*Bambusa vulgaris*).
2. Bersihkan daun bambu kuning (*Bambusa vulgaris*).
3. Potong Daun Bambu (*Bambusa vulgaris*) menjadi bagian yang lebih kecil
4. Kering anginkan Daun Bambu (*Bambusa vulgaris*) pada suhu ruangan 3-5 hari.
5. Rebus Daun Bambu(*Bambusa vulgaris*)
6. Saring hasil rebusan
7. Suplemen siap diminum

B. Penyiapan Mencit Sebagai Percobaan

Beberapa hari sebelum perlakuan seluruh mencit diberenangkan dulu dalam bak renang selama 15 menit. Mencit yang tidak memiliki kemampuan berenang yang baik tidak diikutsertakan dalam percobaan. Sebelum pengujian, mencit puasa 12 jam. Pemberian rebusan dilakukan secara oral dengan menyesuaikan volume pemberian dengan berat badan. Setelah dilakukan pencekokan, 2 jam kemudian dilakukan ujian ketahanan berenang.

C. Pengujian

1. Uji Ketahanan Berenang dan Pengambilan Data

Mencit dimasukkan ke dalam air selama 15 menit dan dilihat waktu imobilitas mencit yang menggambarkan kemampuan hewan uji untuk menolong dirinya sendiri. Waktu imobilitas merupakan keadaan dimana mencit sudah tidak bergerak lagi dan kehilangan keinginan untuk tetap bertahan di permukaan air pertama kali (HYO-Jin, 2006).

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil percobaan menggunakan swim test terhadap Mencit yang dicoba maka diperoleh hasil seperti tercantum dalam Tabel 4.1. berikut ini :

Treatment	Samples									Average
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
T-0	0:59:09	1:00:24	1:02:11	1:01:15	0:25:28	1:01:46	0:57:18	1:10:29	0:57:34	0:57:17
T-1	2:21:35	1:29:33	2:26:53	1:52:13	2:24:14	2:28:57	2:27:39	1:52:44	2:20:27	2:11:35
T-2	3:38:37	3:45:21	3:42:10	3:37:54	3:39:04	3:43:47	3:41:05	3:44:41	4:11:13	3:44:52

Tabel 4.1. Hasil Penelitian.

Berdasarkan tabel terlihat bahwa perlakuan P-2 (Pemberian ekstrak daun bambu kuning (*Bambusa vulgaris*) dapat memberikan stamina pada rat yang paling tinggi saat melakukan swim test, yaitu selama 3:44:52 detik mampu tetap berenang. Disusul dengan perlakuan P-1 (Pemberian Hemaviton Energy) selama 2:11:35 detik. dan P-0 (Pemberian aquades) selama 0:57:17 detik.

Pembahasan

Berdasarkan hasil percobaan diketahui perlakuan P-2 (Pemberian rebusan daun bambu (*Bambusa vulgaris*)) merupakan perlakuan terbaik, yaitu mencit mampu berenang paling lama 3jam :44menit :52detik dalam swim test. Perlakuan ini memperoleh hasil terbaik karena, secara teori menurut (Yuniastuti,2015). Daun bambu mengandung banyak zat aktif, yakni flavonoid, polisakarida, klorofil, asam amino, vitamin, mikroelemen, dan sebagainya, sehingga baik untuk menurunkan lemak darah dan kolesterol. Juga dipercaya dapat menurunkan oksidasi atau radikal bebas, sebagai bahan anti penuaan, serta mampu menjaga stamina dan mencegah penyakit kardiovaskular.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ekstrak Daun Bambu (*Bambusa vulgaris*) berpotensi sebagai suplement untuk meningkatkan stamina tubuh.
2. Ekstrak Daun Bambu (*Bambusa vulgaris*) adalah perlakuan yang paling efektif untuk meningkatkan stamina tubuh. Adapun tingkat efektifitasnya dalam swim test hewan percobaan mencit mampu bertahan selama 3jam :44menit :52detik

Saran

Adapun saran yang peneliti rekomendasikan meliputi:

1. Masyarakat dapat memanfaatkan suplement Daun Bambu (*Bambusa vulgaris*) sebagai minuman peningkat stamina yang alami.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjut tentang perbandingan antara daun bambu (*Bambusa vulgaris*) dengan air keran.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin, 2011. *Purica, Minuman Para Atlet*. Yogyakarta: UNY.
- Kanisius, 2004. *Tinjauan Pustaka 2.1 Tanaman Bambu Dan Karakteristiknya*, Studylibid.com, hlm
- Purwo, 2010. *Kandungan daun bambu, jambu biji*. Sumatera: Slidesshare.
- Sri Rahayu, M. D. 2011. *Potensi Ekstrak Daun Bambu Sebagai Antibakteri Dalam Susu Pedet Pfh Lepas Kolostrum*. Jakarta: Badan LitbangPertanian.
- Suharsono, 1970. *Biokimia*. Jakarta: Penerbit Erlangga, hlm 33-45.
- US National Library of Medicine, National Institutes of Health, 2018. *Manfaat Besar Asam Amino Yang Perlu Diketahui*, Jakarta: Halodoc
- Zhang, 2010. *Kandungan daun bambu, jambu biji*. Sumatera: Slidesshare.