



MODUL

PEMANFAATAN LIMBAH KANGKUNG DAN BAYAM SEBAGAI DESINFEKTAN LANTAI

Disusun Oleh:

St. Ratnah, S.Si, M.Kes

Alfrida Menica Salasa, S.Si, M.Kes



**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
DOSEN JURUSAN FARMASI
POLTEKES KEMENKES MAKASSAR
2020**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan magfirahNya lah sehingga buku saku ini dapat diselesaikan. Tidak lupa salawat dan taslim kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari kegelapan zaman jahiliah menuju terangnya cahaya Iman.

Ucapan terimakasih kami haturkan kepada semua pihak yang telah membantu kami dalam penyusunan buku saku ini, serta berbagai sumber yang kami gunakan sebagai data dan fakta pada buku ini.

Semoga dengan adanya buku saku ini dapat menambah wawasan tentang pemanfaatan limbah organik khususnya kangkung dan bayam sebagai desinfektan lantai. Besar harapan kami sedikit informasi yang kami bagikan ini dapat menambah pengetahuan dan memberi inspirasi usaha kecil rumah tangga dengan menghasilkan produk yang bermanfaat untuk desinfektan lantai dari bahan alami.

Kami menyadari sebagaimana karya manusia biasa lainnya maka buku ini juga memiliki kekurangan. Olehnya itu saran yang konstruktif dari pembaca akan kami terima.

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	1
Daftar Isi	2
Pendahuluan	3
Limbah Rumah Tangga Organik	4
Kangkung dan Bayam	6
Desinfektan Lantai	8
Pembuatan Desinfektan Lantai	9
Penutup	13
Daftar Pustaka	14

PENDAHULUAN

Rumah merupakan tempat yang paling menyenangkan untuk bersantai bersama keluarga setelah seharian beraktivitas. Bagian rumah yang paling sering digunakan adalah lantai, oleh karena itu lantai rumah harus senantiasa bersih. Lantai yang kelihatan bersih bukan jaminan bebas dari mikroorganisme penyebab penyakit. sehingga salah satu pencegahan penyebaran penyakit yang bersumber pada lantai adalah dengan penggunaan desinfektan lantai.

Desinfektan adalah senyawa kimia yang memiliki sifat dapat menghambat pertumbuhan bakteri (bakteriostatik) dan dapat membunuh bakteri (bakterisida) (Bibiana, L.W., 2002). Sifat bakteriostatik dan bakterisida ini dapat

ditemukan pada senyawa-senyawa fitokimia yang terkandung pada tanaman.

LIMBAH RUMAH TANGGA ORGANIK

Sampah organik adalah sampah yang dihasilkan dari bahan-bahan hayati yang dapat didegradasi oleh mikroba atau bersifat biodegradable. Sampah ini dengan mudah dapat diuraikan melalui proses alami. Sampah rumah tangga sebagian besar merupakan bahan organik (Saputro, W., 2016).

Limbah rumah tangga yang berasal dari tanaman mengandung lebih banyak bahan organik yang mudah busuk, lembab, dan mengandung sedikit cairan. Limbah seperti ini mengandung banyak bahan organik, limbah ini dapat terdekomposisi secara cepat terutama ketika cuaca hangat akan tetapi limbah ini mengeluarkan bau busuk. Penanganan sampah yang selama ini dilakukan belum sampai tahap proses daur ulang atau menggunakan sampah

tersebut menjadi produk yang bermanfaat (Mara, et al., 2004; Djuarnani, et al., 2005).

Limbah rumah tangga organik dapat berupa sisa-sisa bagian sayur mayur yang tidak digunakan. Bagian-bagian ini terdiri dari akar, batang yang sudah keras dan daun yang sudah tua sehingga dibuang pada waktu proses pengolahan sayur. Padahal bagian-bagian tersebut masih mengandung senyawa-senyawa fitokimia yang memiliki efek sama seperti pada bagian yang diolah menjadi sayur. Dengan demikian limbah organik tersebut masih bisa dimanfaatkan, salah satunya dengan mengolahnya menjadi desinfektan pembersih lantai.

KANGKUNG DAN BAYAM

Sayuran yang paling sering di konsumsi di masyarakat adalah kangkung dan bayam. Selain harganya murah, sayur ini mudah diperoleh dan mengandung nilai gizi yang bagus untuk tubuh. Kedua limbah sayuran ini juga masih mengandung bahan fitokemikal yang bisa dimanfaatkan sebagai desinfektan lantai. Menurut Wirasutisna, K.R, dkk (2012), kangkung air mengandung senyawa flavonoid, tannin, dan steroid. Sedangkan bayam mengandung Flavonoid, tannin dan steroid atau triterpenoid (Limbong, E.P., 2017).



Gambar 1. Tanaman Kangkung
Sumber :

<https://www.google.com/search?q=Gambar+kangkung&safe>



Gambar 2. Tanaman Bayam
Sumber :

<https://www.google.com/search?q=gambar+bayam>

DESINFEKTAN LANTAI

Desinfeksi adalah tindakan membunuh organisme patogen (bentuk vegetative, tidak spora bakteri) dengan cara fisik atau kimia, dilakukan terhadap benda mati. Desinfektan adalah zat yang dipakai untuk membunuh mikroorganisme di dalam maupun di permukaan suatu benda mati. Menurut *Environment Protection Agen (EPA)*, bahan desinfektan adalah pestisida antimikroba dan merupakan substansi yang biasanya digunakan untuk mengontrol, mencegah, dan menghancurkan mikroorganisme berbahaya (seperti bakteri, virus dan jamur) pada permukaan atau benda yang tidak hidup (Aidilfiet C, Suharto, 2010).

Desinfektan lantai adalah bahan-bahan yang digunakan untuk membunuh

mikrooganisme pada lantai. Sudah banyak produk desinfektan lantai yang beredar di pasaran yang pada umumnya terbuat dari bahan kimia. Desinfektan lantai dapat dibuat dengan memanfaatkan senyawa kimia yang berada dalam tanaman.

Modul ini berisi cara memanfaatkan dan mengolah limbah rumah tangga organik terutama limbah kangkung dan bayam menjadi desinfektan pembersih lantai.

PEMBUATAN DESINFEKTAN LANTAI


Bahan yang digunakan pada pembuatan desinfektan pembersih lantai yaitu :



- 1.limbah kangkung/bayam
- 2.Natrium lauryl sulfat
- 3.Propilenglikol
- 4.Natrium CMC 2 %
- 5.Air
- 6.Pewarna (kuning/hijau)
- 7.Pengharum (aroma jeruk/apel hijau)


Adapun langkah-langkah pembuatan desinfektan pembersih lantai sebagai berikut :

No	Gambar	Cara Kerja
.		

1.		Kangkung/bayam dicuci bersih dengan air mengalir
2.		Dipisahkan bagian-bagian yang tidak akan diolah menjadi sayur (limbah organik)
3.		Dimasukkan limbah organik ke dalam blender, ditambahkan air 100 ml, blender sampai halus, disaring (1 kg limbah organik diblender)

		sedikit demi sedikit dengan menambahkan hasil saringan)
4.		Hasil saringan diendapkan sehingga terbentuk endapan selanjutnya diambil bagian atasnya
5.		Untuk 100 ml : Ditimbang 2 gram Natrium lauril sulfat, dimasukkan dalam wadah, tambahkan 10 ml propilenglikol, aduk sampai larut. Tambahkan 15 ml ekstrak kangkung/10 ml ekstrak

	 	<p>bayam, aduk.</p> <p>Tambahkan 10 ml Na.CMC 2%, aduk cukupkan dengan air hingga 100 ml. Tambahkan pewarna dan pengharum secukupnya (untuk ekstrak kangkung tambahkan pewarna kuning dan pengharum aroma jeruk/untuk ekstrak bayam tambahkan pewarna hijau dan pengharum aroma apel hijau)</p>
--	---	---

6.		<p>Dimasukkan ke dalam wadah, dikemas dan diberi etiket.</p> <p>Desinfektan lantai kangkung/bayam siap digunakan</p>
----	---	--

PENUTUP

Desinfektan lantai dapat dibuat dengan menggunakan bahan dasar limbah rumah tangga organik terutama limbah kangkung dan bayam. Limbah ini dapat diformulasi menjadi desinfektan lantai karena mengandung senyawa fitokemikal yang memiliki efek sebagai antimikroba.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidilfiet C., Suharto, 2010, *Sterilisasi dan Desinfeksi*, In: Bakteriologi Dasar. Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran, Edisi Revisi, Tangerang, Bina Rupa Aksara.
- Bibiana, L.W., 2002, *Analisis Mikrobiologi*, PT. Radja, Jakarta
- Djurnani, N, Kristian dan Susilo B.S., 2005, *Cara Cepat Membuat Kompos*, Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Mara, D dan Cairncross, S., 1994, *Pemanfaatan Air Limbah dan ekskreta*, ITB Bandung dan Universitas Udayana.
- Ningsih, A. N., Mansyurdin., & Maideliza, T. M. 2016, Perkembangan aerenkim akar kangkung darat dan kangkung air, *Jurnal Biologi*, 9, (1), 37-43.
- Saputro, W., 2016, Pengelolaan Limbah atau Sampah Organik, Universitas Lampung, [http://academia.edu-28670280/PENGELOLAAN LIMBAH ATAU-](http://academia.edu-28670280/PENGELOLAAN_LIMBAH_ATAU-)

[SAMPAH ORGANIK?auto=download,](#)
diakses tanggal 29 Agustus 2019.

Wirasutisna, K.R.,dkk, 2012, Telaah Fitokimia Daun Kangkung Air (*Ipomoea aquatic Forsskal*), *Jurnal Acta Pharmaceutica Indonesia Vol. XXXVII, No. 2*, Bandung

