

# Mahasiswa UGM Teliti Potensi Daun Blimbing Wuluh Sebagai Disinfektan Antikorosif

Thursday, 26 Agustus 2021 WIB, Oleh: Ika

---



Pembersihan kawat ortodonti lepasan dalam praktik kedokteran gigi menggunakan disinfektan merupakan langkah rutin yang perlu dilakukan guna mencegah bakteri dan mikroorganisme penyebab infeksi silang. Namun, penggunaan disinfektan berupa alcohol wipes yang biasa dipakai untuk pembersihan dapat menyebabkan korosi kawat ortodonti.

"Korosi bisa membuat kawat lebih mudah patah dan memperpanjang durasi perawatan karena sifat mekanisnya yang menurun," kata mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi UGM, Lucia Vania Puspita Ayuningrum, Kamis (26/8).

Melihat kondisi tersebut Lucia bersama dengan tiga rekannya dari FKG yakni Emmanuela Widya Kristianti,

Salsabiila Aulia Ramadhani, Sulvina Mara Dewi dan Muhammad Fakhrizal Ghani dari FKKMK berupaya mencari solusi atas persoalan tersebut. Mereka pun melakukan penelitian dengan memanfaatkan bahan alam yaitu ekstrak belimbing wuluh sebagai disinfektan antikorosif. Penelitian dilakukan dibawah bimbingan Dr. drg. Ananto Ali Alhasyimi, [M.D.Sc.](#), Sp. Ort.

Lucia menjelaskan pemilihan belimbing wuluh sebagai bahan pembuatan disinfektan antikorosif didasarkan pada keberadaan tanaman ini yang jumlahnya cukup melimpah di tanah air. Selain mudah ditemukan, tanaman ini juga dapat tumbuh subur meski tidak memerlukan perawatan khusus untuk pertumbuhan dan pemeliharaannya.

Belimbing wuluh, kata dia, memiliki banyak manfaat yang sudah dikenal dalam dunia kesehatan. Daun belimbing wuluh yang digunakan diantaranya memiliki kandungan flavonoid, saponin, triterpenoid, dan juga tanin yang sudah terbukti ampuh untuk melawan bakteri.

"Kandungan tanin dalam daun belimbing wuluh juga berguna sebagai zat antikorosi," terangnya.

Mereka lalu mengolah daun blimbing wuluh menjadi ekstrak melalui prpses maerasi. Awalnya, daun belimbing wuluh dikeringkan menggunakan oven kemudian dihancurkan hingga menjadi bubuk. Setelah itu dilakukan pengayakan pada bubuk daun kemudian bubuk direndam dalam larutan etanol selama 3x24 jam. Selanjutnya bubuk yang sudah bercampur etanol diperas dan perasannya

dimasukkan ke dalam vacuum evaporator lalu diuapkan supaya tersisa ekstrak daun belimbing wuluh 100%.

Berikutnya, ekstrak daun belimbing 100% diencerkan menggunakan larutan saline. Lalu, larutan ekstrak daun belimbing wuluh digunakan untuk merendam tissue wipes selama satu jam di dalam lemari pendingin. Kemudian, tissue wipes sudah siap digunakan.

Dari penelitian yang dilakukan lima mahasiswa ini diketahui perasan dari tissue wipes yang telah direndam ekstrak daun belimbing wuluh terbukti mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. Selain itu, kawat ortodonti lepasan yang telah diusap sebanyak dua kali menggunakan tissue wipes yang telah direndam ekstrak daun belimbing wuluh juga terbukti mampu menghambat korosi.

"Dalam penelitian kami juga terbukti bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak yang digunakan, semakin efektif pula dalam menghambat pertumbuhan bakteri dan mencegah korosi," imbuh Aulia.

Aulia menyampaikan disinfektan dari ekstrak daun belimbing wuluh ini tak hanya terbukti ampuh membunuh bakteri dan tidak menyebabkan korosi. Namun, disinfektan tersebut juga mudah dibuat, ekonomis, serta ramah lingkungan.

Mereka berharap penelitian yang telah dilakukan bisa menjadi dasar dalam pengujian klinis untuk disinfektan antikorosif alami berbahan ekstrak daun belimbing wuluh. Dengan begitu dapat menghadirkan alternatif disinfektan yang aman, antikorosif, dan ramah lingkungan.

Penulis: Ika

---

## **Berita Terkait**

- [Daun Pepaya Efektif Hambat Perkembangan Parasit Pada Ternak Kambing](#)
- [COCA KOKSI: Ekstrak Daun Kenikir sebagai Obat Herbal Pencernaan Ayam](#)
- [Tim KKN-PPM Sayang Temayang Rilis Buku Saku Pembuatan Disinfektan Berbahan Tumbuhan](#)
- [Dosen UGM Buat Bilik Disinfektan](#)
- [Mahasiswa UGM Gali Potensi Ekstrak Daun Selasih sebagai Obat Anti Hipertensi](#)