

## EFEKTIFITAS VIRGIN COCONUT OIL ( VCO ) TERHADAP KANDIDIASIS SECARA INVITRO

Sri Sinto Dewi, Tulus Aryadi  
Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Semarang

### ABSTRAK

Minyak kelapa murni Virgin Coconut Oil (VCO) merupakan minyak kelapa yang diproses tanpa pemanasan yaitu dengan penambahan enzim, pancingan, sentrifugasi. Minyak kelapa dari proses tersebut banyak mengandung asam lemak jenuh rantai sedang, yang diyakini sebagai herbal alternative untuk pengobatan dan pencegahan penyakit degeneratif maupun penyakit yang disebabkan mikroorganisme. Kandungan vco yang paling banyak adalah asam lemak jenuh rantai sedang diantaranya : asam laurat, asam kaprilat, asam miristat, asam palmirat dll yang mudah dicerna oleh tubuh menjadi energi yang siap dipakai. VCO juga diyakini sebagai obat keputihan yang disebabkan oleh jamur *Candida albicans*.

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan UNIMUS pada bulan Mei sampai dengan Agustus 2007. Sampel berupa *Candida albicans* isolate Semarang dan VCO dari beberapa merk Penelitian dilakukan dengan uji sensitifitas vco terhadap *Candida albicans* dengan metoda sumuran dan kandistatin ( antifungi ) sebagai control .

Dari penelitian ini memberikan hasil bahwa vco tidak dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans* secara invitro .

*Kata kunci : Efektifitas, VCO, Kandidiasis*

### PENDAHULUAN

Puluhan tahun Minyak kelapa murni dituduh sebagai penyebab kolesterol tinggi, sehingga pada saat itu minyak goreng yang beredar berasal dari minyak kelapa sawit. Minyak kelapa dinilai merugikan kesehatan, karena diduga minyak ini mengandung lemak tak jenuh yang akhirnya terakumulasi di jantung sehingga dianggap sebagai penyebab penyakit jantung. Disamping itu minyak yang dihasilkan dengan proses pemanasan tidak tahan lama, karena dalam pembuatannya minyak ini bukan berasal dari santan murni namun berasal dari perasan air santan sehingga masih mengandung air, jika minyak ini disimpan lama maka menimbulkan bau tengik (Wiguna, 2005).

Fenomena baru di bidang kesehatan justru berasal dari minyak kelapa murni yang dibuat tanpa pemanasan. Virgin Coconut Oil sebutan minyak kelapa ini, sering disebut juga minyak dara atau minyak perawan.

Virgin Coconut Oil justru menyehatkan karena mengandung 93 % asam lemak jenuh dimana 47 – 53 % adalah asam lemak jenuh berantai sedang (*medium chain fatty acid*) yang mudah dicerna dan dioksidasi didalam tubuh, sehingga tidak terakumulasi menjadi kolesterol ( Evy syaefira, 2005 ).

Beberapa asam lemak rantai sedang yang terkandung di dalam VCO yaitu asam kaprilat (C- 8), asam kaprat (C-10), asam laurat (C-12), asam ministart (C- 14) asam-asam inilah yang berperan menjaga kesehatan (Setiaji,2006).

Sutarmi (2006) menyatakan bahwa vco mampu mengatasi berbagai penyakit degeneratif seperti : Diabetes militus, obesitas,kolesterol, jantung,osteoporosis ; juga mampu membasmi penyakit yang disebabkan oleh mikroba dan jamur seperti : HIV, hepatitis, herpes, influenza, cytomegalovirus, streptococcus, staphylococcus , bakteri gram negative dan candida penyebab keputihan. Keputihan merupakan permasalahan yang sangat meresahkan kaum wanita, karena jamur ini merupakan flora normal pada vagina, yang pada kondisi kekebalan tidak baik dapat menyebabkan pathogen, jamur

penyebab keputihan adalah *Candida albicans* dan merupakan species *Candida* yang paling pathogen.

Kandidiasis merupakan infeksi yang disebabkan oleh jamur *Candida*, genus *Candida* ditemukan lebih dari 200 species dan yang paling pathogen adalah *Candida albicans*. Jamur ini merupakan jamur bersel tunggal (uniseluler) yang dapat menyebabkan keputihan, sariawan, dan jika berada dalam paru-paru dapat menyebabkan mikosis sistemik. Kandidiasis dapat terjadi jika sistem kekebalan tubuh menurun (Lies marlysa, 2005).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah vco mampu menghambat atau membunuh *Candida* secara efektif, dengan uji sensitivitas vco terhadap *Candida* dengan mengukur zona hambatan vco terhadap pertumbuhan *Candida*.

## METODA PENELITIAN

Penelitian ini disusun secara diskriptif dengan 5 percobaan dan 3 ulangan. *Candida albicans* diisolasi dengan media Sabouraud Glukosa Agar yang ditambah Antibiotik untuk menekan pertumbuhan bakteri. Identifikasi *Candida* didasarkan pada karakter morfologi, biokimia dan fisiologis.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metoda sumuran, disiapkan media SGA dalam cawan Petri dan dibuat sumuran dengan menggunakan silinder, sehingga terjadi lubang sumuran dengan diameter 1 cm. Kultur *Candida albicans* digoreskan secara merata pada permukaan media SGA dengan menggunakan lidi kapas steril, biarkan beberapa menit (kurang lebih 10 menit) supaya suspensi jamur meresap ke dalam media. Masukkan vco 100 mikron ke dalam lubang sumuran media dan diinkubasikan dalam incubator selama 48 jam pada suhu 37°C. Pengamatan dilakukan dengan melihat adanya zona bening disekitar sumuran dan diukur diameter zona yang terbentuk.

Sebagai control digunakan obat antijamur yaitu Kandistatin dengan konsentrasi 2 %.

Data dianalisis secara diskriptif, pendekatan pembahasan data dengan melihat diameter zona hambatan vco terhadap pertumbuhan *Candida*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran zona hambatan VCO terhadap pertumbuhan *Candida albicans* secara invitro, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 1

Hasil pengukuran zona hambatan VCO terhadap pertumbuhan *Candida albicans* dengan metoda sumuran dari beberapa merk vco

| Jenis minyak     | Diameter zona hambatan<br>( cm ) |     |
|------------------|----------------------------------|-----|
|                  | VCO                              | 0   |
| Java coco        | 0                                | 0   |
| Virgin           | 0                                | 0   |
| Kelapa mas       | 0                                | 0   |
| Kandistatin 2 %  | 2                                | 2   |
| Kandistatin 25 % | 4,7                              | 4,5 |

Dari hasil pemeriksaan diatas didapatkan hasil bahwa dari beberapa jenis vco tidak mampu menghambat pertumbuhan *Candida albicans*, uji dilakukan dengan metoda sumuran dan konsentrasi vco yang digunakan yaitu 100 %. VCO tidak mampu

menghambat pertumbuhan *Candida*, dengan tidak terbentuknya zona bening / zona hambatan.

*Candida* yang diambil dari isolate Semarang adalah *Candida albicans* dilihat dari ciri-ciri morfologis, biokimia dan fisiologis. *Candida albicans* merupakan species *Candida* yang paling pathogen dan sering menyebabkan infeksi pada vagina (vaginitis). *Candida* bersifat oportunistis yaitu *Candida* yang semula bersifat sebagai flora normal vagina dapat berubah menjadi patogen jika sistem kekebalan tubuh menurun. Hal ini disebabkan vco tidak mengandung steroid yang dapat mengikis dinding sel jamur yang terdiri dari polisakarida dan kitin, polisakarida dalam dinding sel jamur tidak larut dalam lemak, sehingga sel jamur masih tetap utuh/ tidak mengalami kerusakan. Jika sel jamur dalam keadaan utuh maka sel tersebut masih mampu untuk hidup. Kandungan vco yang paling banyak adalah asam lemak jenuh rantai sedang yang mudah dicerna oleh tubuh menjadi energi, dimana energi inilah yang digunakan oleh tubuh untuk meningkatkan/ menstimulasi sistem kekebalan tubuh sehingga infeksi mudah disembuhkan. VCO dapat memberikan sumber energi yang dengan cepat dirombak sehingga metabolisme berjalan dengan baik, semakin tinggi metabolisme tubuh maka semakin baik sistem kekebalan tubuh dalam memperbaiki sel-sel yang rusak. Dinyatakan juga oleh Subroto (2005) bahwa dalam vco tidak mengandung steroid sehingga tidak mempunyai daya anti mikroba.

### **KESIMPULAN**

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Virgin Coconut Oil ( VCO ) tidak mampu menghambat pertumbuhan *Candida albicans* karena tidak ada zona hambatan disekitar sumuran, Namun VCO dengan kandungan asam lemak jenuh rantai sedang ( Medium Chain Fatty Acid ) diharapkan mampu mendukung system kekebalan tubuh untuk membebaskan tubuh dari mikroorganisme pathogen.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Dirjen Dikti Departemen Pendidikan Nasional RI yang telah mendanai penelitian ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Duryatmo S, 2005. Dunia Incar VCO Indonesia. Majalah Trubus No. 429. hal 13-17.  
Evy Syaefira , 2005. VCO Fakta dari Laboratorium. Majalah Trubus No. 430 hal 11-15.  
Haryanto R A, 2004. Patofisiologi dan Faktor Resiko Infeksi Jamur Sistemik, Candidosis sistemik sebagai Faktor Utama. Perhimpunan Mikologi Kedokteran Indonesia. Badan Penerbit UNDIP. Semarang  
Lies Marlysa R; Sri Werdani, 2001 . Kandidiasis Kutan dan mukokutan. Dermatmikosis Superfisial. FKUI. Jakarta.  
Setiaji B , 2006. Virgin Natutal. Retrieved April 2, 2006, from <http://www.virginnatural.com>