

**SKRIPSI**

**TRI TYAS HANDAYANI**

**PENENTUAN KONSENTRASI EFEKTIF OKSIBENSON  
SECARA IN VITRO SEBAGAI TABIR SURYA  
DALAM SALAH SATU BASIS  
*VANISHING CREAM***

STUDIA  
FARMASI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA



**LABORATORIUM PRESKRIPSI-FORMULASI  
JURUSAN FARMASETIKA  
FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA  
2000**

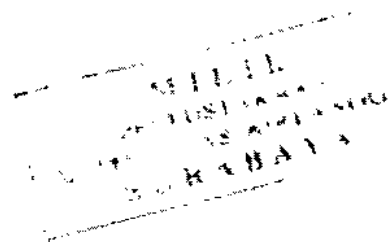
**PENENTUAN KONSENTRASI EFEKTIF OKSIBENSON  
SECARA IN VITRO SEBAGAI TABIR SURYA  
DALAM SALAH SATU BASIS  
VANISHING CREAM**

**SKRIPSI**

**Dibuat untuk memenuhi syarat mencapai gelar  
Sarjana Sains pada Fakultas Farmasi  
Universitas Airlangga  
2000**

Oleh :

**TRI TYAS HANDAYANI  
059611824**



Disetujui Oleh :

**Dra. Soegiharto Hadimociyo, Apt.  
Pembimbing Utama**

**Dra. Ekarina Ratna Himawati, Mkes  
Pembimbing Serta**

**Dra. Tutiek Purwanti, MSi.  
Pembimbing Serta**

## RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan efektivitas Oksibenson yang diformulasi dalam salah satu basis *vanishing krim* secara *in vitro*. Sediaan tabir surya ini dapat berfungsi untuk melindungi kulit terhadap efek negatif yang ditimbulkan oleh sinar matahari jika kontak dengan kulit dalam waktu yang lama yaitu timbulnya pigmentasi yang disebabkan oleh sinar UV-A, eritema dan kanker kulit yang disebabkan oleh sinar UV B sedangkan sinar UV C sebagian besar telah tersaring oleh lapisan ozon dalam atmosfer.

Sediaan tabir surya yang digunakan mengandung Oksibenson 4,25 %, 4,5 % ; 4,75 % dan 5% basis *vanishing cream*. Sediaan tabir surya yang dihasilkan mempunyai karakter fisik : berwarna putih, berbentuk krim minyak dalam air, tidak berbau, bila dioleskan dikulit terasa lembut dan setelah pengolesan nampak bahwa pada tempat olesan penampakkannya transparan.

Evaluasi sediaan tabir surya dilakukan secara *in vitro* dengan metode spektrofotometri pada rentang panjang gelombang 292,5 nm – 372,5 nm . Metode analisis penentuan efektivitas sediaan tabir surya adalah sampel yang mengandung Oksibenson dengan konsentrasi 5 ppm dalam isopropanol diukur serapannya pada panjang gelombang 292,5 nm – 372,5 nm, kemudian dihitung % transmisi eritema yaitu banyaknya sinar UV yang diteruskan oleh bahan tabir surya yang dapat menyebabkan terjadinya eritema dan % transmisi pigmentasi yaitu banyaknya sinar UV yang diteruskan oleh bahan tabir surya yang dapat menyebabkan terjadinya pigmentasi. Sediaan tabir surya dapat berfungsi sebagai total blok jika nilai % transmisi eritema < 1 % dan nilai % transmisi pigmentasi 3 – 40 %. Sebagai proteksi ekstra jika % transmisi eritema 1 – 6 % dan % transmisi pigmentasi 42 – 86 %. Dan dikategorikan sebagai suntan jika % transmisi eritema 6 – 12 % dan % transmisi pigmentasi 45 – 86 %.

Berdasarkan pada hasil perhitungan % transmisi eritema dan hasil perhitungan % transmisi pigmentasi, ternyata Oksibenson yang diformulasi dalam basis *vanishing cream* efektif sebagai total blok pada konsentrasi > 4,5 % yang mempunyai %

transmisi eritema 0,55 % dan mempunyai % transmisi pigmentasi 9,53 %. Jadi dapat disimpulkan bahwa sediaan tabir surya yang mengandung Oksibenson dalam basis *vanishing cream* dapat berfungsi sebagai anti UV A untuk mencegah terjadinya pigmentasi dan sebagai anti UV B untuk mencegah terjadinya eritema pada kulit.