

PENGARUH PENGGUNAAN KRIM PEMUTIH KULIT TERHADAP TERJADINYA TELEANGIEKTASIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UII

Agustina, N.E.S.,¹ Suryaningsih, B.E.²

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

²Departemen Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran UII

ABSTRAK

Latar belakang

Warna kulit ditentukan oleh pigmentasi melanin dan juga lingkungan. Kulit putih bisa didapatkan dengan menggunakan krim pemutih. Krim pemutih yang beredar dipasaran dan digunakan oleh para konsumen dalam waktu jangka panjang diduga mengandung steroid yang memiliki efek samping terhadap terjadinya teleangiektasis.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan krim pemutih kulit terhadap terjadinya teleangiektasis pada mahasiswa FK UII angkatan 2008.

Metode

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *cross sectional retrospektif*. Kriteria subjek penelitian adalah mahasiswa FKUII angkatan 2008 yang telah mengambil mata kuliah Blok Organ Indera dan tidak memiliki riwayat teleangiektasis sejak lahir. Setelah dilakukan *simple random sampling* diperoleh subjek sebanyak 50 orang. Data diambil dengan cara pengisian kuesioner oleh responden. Krim pemutih yang digunakan di pasaran dilakukan uji kromatografi untuk melihat kandungan hidrokuinon dan steroid. Analisa menggunakan uji korelasi koefisien kontingensi.

Hasil

Tidak terdapat pengaruh yang bermakna antara lama penggunaan krim pemutih kulit dengan terjadinya teleangiektasis berdasarkan uji korelasi koefisien kontingensi dengan nilai $p=0,114$ (CI 95%) dan kekuatan korelasi yang lemah ($r=0,283$). Lima sampel krim pemutih yang beredar dipasaran positif terhadap steroid dan dua sampel positif terhadap hidrokuinon.

Kesimpulan

Penggunaan krim pemutih jangka panjang memiliki pengaruh yang lemah terhadap terjadinya teleangiektasis pada mahasiswa FKUII angkatan 2008.

Kata Kunci : Krim Pemutih, Teleangiektasis, Steroid, Hidrokuinon

ABSTRACT

Background

Skin color is melanin pigmentation and the environment. Whites can be obtained by the use of whitening creams. Whitening creams on the market and used by consumers in the long term is believed to contain steroids, which have side effects, in case of teleangiectasis.

Objective

This study is aimed to determine the effect of skin lightening creams usage on the occurrence of teleangiectasis in FK UII student of 2008.

Methods

This research was carried out with a retrospective of cross-sectional approach. Total of the subject was 50 students. The data collected through the completion of the questionnaire by respondents. This research uses descriptive analytical research method Then, perform a test of the laboratories of hydroquinone and steroids content in a sample of bleaching creams on the market. Analysis of contingency by the test's correlation with the statistic software for windows.

Results

There was no significant effect of the long duration of using whitening cream with teleangiectasis occurrence based on based on a value of $p = 0,114$ or >0.05 with the low power correlation with the value of $r = 0,283$. Market cream samples analyzed by thin layer chromatography. All samples were positive to steroids, while displays hydroquinone C and E.

Conclusion

Long-term use of whitening creams have a weak influence on the occurrence of teleangiectasis.

Keyword : whitening cream, teleangiectasis, steroid, hydroquinone

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan yang daerahnya dikelilingi lautan luas, terbentang sepanjang khatulistiwa sehingga sinar matahari berlimpah. Kondisi ini membuat kulit berisiko mudah rusak karena sinar matahari mengandung ultraviolet.¹ Namun demikian, karena rangsangan paparan sinar matahari tersebut, orang indonesia memiliki kulit yang berwarna

sawo matang untuk melindungi kulit dari sinar ultraviolet yang merusak tersebut.²

Beberapa orang Indonesia mencoba menggunakan pemutih kulit karena menganggap konsep cantik dan sehat salah satunya memiliki warna kulit putih. Keinginan untuk mempunyai kulit yang lebih putih pada orang Asia termasuk Indonesia menyebabkan meningkatnya kebutuhan produk pemutih kulit.³ Pemutih kulit adalah sediaan yang dibuat untuk

memperbaiki penampilan kulit dari warna kulit yang gelap menyeluruh atau sebagian menjadi lebih putih dan merata.⁴ Pemutih kulit ada yang berasal dari bahan alami dan ada yang berasal dari bahan kimia contohnya hidrokuinon, *monobenzyl ether of hidroquinone*, *mequinol* (4-*hydroxyanisole*).⁵

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan *British skin foundation* di Inggris, 16% dokter spesialis kulit meyakini bahwa krim pencerah yang beredar dipasaran tanpa resep dari ahlinya adalah tidak aman, sedangkan 80% ahli kulit atau spesialis kulit menyatakan penggunaan pencerah kulit aman asalkan sesuai dengan yang diresepkan oleh spesialis kulit. Penggunaan suatu zat aktif, seperti steroid yang umumnya ditemukan pada pemutih kulit dalam jangka panjang memiliki efek samping salah satu diantaranya adalah teleangiectasis.⁶

Selain itu adanya pernyataan dari Indy Rihal, *British skin foundation* yaitu banyaknya krim pencerah ilegal yang mengakibatkan kerusakan kulit terutama krim pencerah yang mengandung steroid dosis tinggi. Pernyataan tersebut diperkuat dengan adanya pernyataan dari seorang ahli kulit dari perancis yang bernama Bizet bahwa krim pemutih kulit di pasaran ada

yang mengandung kortison, dimana yang apabila digunakan dalam jangka panjang dapat merusak lapisan atas kulit.

Teleangiectasis adalah suatu pelebaran pembuluh kapiler yang menetap pada kulit.⁷ Beberapa mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia yang menggunakan pemutih kulit mengalami telengektasis. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penggunaan krim pemutih kulit yang digunakan jangka panjang terhadap kulit.

METODE DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasi dengan desain *cross sectional restropektif* yang dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2011. Penelitian ini dilakukan dengan melihat hubungan sebab akibat dari masa lalu dengan yang terjadi saat ini.⁸ Penelitian ini juga melakukan uji laboratorium lima krim pemutih yang ada di pasaran terhadap kandungan hidrokuinon dan steroid secara kualitatif dengan metode kromatografi lapis tipis.⁹

Populasi pada penelitian ini adalah semua mahasiswa FK UII angkatan 2008, dengan kriteria inklusi sebagai berikut: 1) Mahasiswa FK UII angkatan 2008 dan telah melewati blok organ indera; 2) Mahasiswa

FK UII angkatan 2008 bersedia mengisi kuisioner penelitian. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu: 1) adanya riwayat teleangiectasia pada keluarga 2) mahasiswa tersebut sudah memiliki teleangiectasia sejak lahir. Dari kriteria inklusi yang terpenuhi diambil sampel dengan menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara random atau acak. Perhitungan besarnya sampel dapat dihitung dengan rumus yang dikembangkan atas skala nominal dengan sampel random. Dengan mengambil sejumlah 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasi.⁸

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner yang digunakan untuk mengumpulkan data-data responden. Adanya teleangiectasis dinyatakan oleh responden sendiri yang sebelumnya telah mendapat penjelasan

mengenai ciri ciri teleangiectasis yaitu pelebaran pembuluh kapiler yang menetap pada kulit.⁷

Pengolahan dan analisis data dengan menggunakan analisis *chi square* untuk mengetahui tingkat kemaknaan dan analisis korelasi kontingensi koefisien untuk mengetahui kekuatan korelasi dengan menggunakan *software* statistik.

HASIL PENELITIAN

Jumlah Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia (FK UII) Angkatan 2008 yaitu sebanyak 222 orang. Dilakukan pengambilan sampel secara random sebanyak 55 orang. Dari 55 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia angkatan 2008 yang direncanakan sebagai responden, hanya 50 mahasiswa yang masuk dalam penelitian. Hal ini dikarenakan responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

No.	Karakteristik		Jumlah	Persen
1.	Masalah wajah	Bermasalah	34	68%
		Tidak bermasalah	16	32%
2.	Warna kulit	Bermasalah	11	22%
		Tidak bermasalah	39	78%
3.	Penggunaan Krim pemutih Wajah	Memakai	39	78%
		Tidak memakai	11	22%
4.	Lama Penggunaan Krim pemutih wajah	< 1 tahun	15	30%
		>1 tahun	24	48%
		Tidak memakai	11	22%
5.	Teleangiectasis	Ada	11	22%
		Tidak ada	39	78%

tergolong ke dalam kriteria eksklusi yaitu terdapat teleangiectasis sejak masih kecil dan orangtua ataupun saudara kandungnya juga sama-sama memiliki teleangiectasis. Hasil analisis univariat pada penelitian ini yaitu berupa karakteristik yang terdiri dari: masalah wajah, masalah warna kulit, penggunaan krim pemutih wajah, lama penggunaan krim pemutih wajah, dan terjadinya teleangiectasis. Karakteristik subjek tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

karena faktor untuk dapat terjadinya teleangiectasis tidak hanya pemakaian dari krim pemutih kulit yang mengandung steroid namun juga adanya faktor paparan sinar matahari, dan juga karena keterbatasan diagnosis yang dilakukan hanya dengan kesadaran responden akan terjadinya teleangiectasis pada kulit wajahnya dan tidak dengan menggunakan alat bantu untuk mendiagnosisnya. Selain itu efek samping dari kandungan steroid

Tabel 2. Penggunaan krim dan teleangiectasis

	Terjadinya teleangiectasis		Total	p*	r*
	Ya	Tidak			
Lama Penggunaan					
<1 tahun	5	10	15	0.114	0,283
>1 tahun	6	18	24		
Tidak memakai	0	11	11		
Total	11	39	50		

* Uji korelasi koefisien kontingensi

Hasil uji korelasi koefisien kontingensi terhadap hubungan antara lama penggunaan krim pemutih kulit dan terjadinya teleangiectasis didapatkan hasil korelasi yang lemah (Tabel 2). Beberapa responden tidak mengalami teleangiectasis meskipun menggunakan krim pemutih >1 tahun. Sementara menurut Hamzah⁶ penggunaan steroid potensi lemah tidak boleh lebih dari 6 minggu atau steroid potensi kuat tidak boleh digunakan lebih dari 2 minggu karena akan berakibat teleangiectasis. Hal ini kemungkinan terjadi

yang terdapat dalam krim pemutih tidak selamanya memunculkan efek samping dengan menunjukkan terjadinya teleangiectasis.¹⁰ Karena efek samping yang ditimbulkan bisa berupa atrofi kulit saja ataupun striae kulit saja.¹¹

Pada bagian wajah terjadinya penipisan kulit dan teleangiectasis menyebabkan timbulnya eritema. Efek samping sistemik dari penggunaan steroid topikal adalah terjadinya sindrom cushing dan penghambatan pada pertumbuhan anak-anak jika digunakan jangka panjang.¹²

Penggunaan krim wajah yang diaplikasikan pada wajah juga berpengaruh terhadap terjadinya teleangiiektasis, kulit wajah yang tipis menjadikan zat-zat yang terkandung dalam krim mudah menyerap ke dalam

kategori C dan E. Namun, perlu di ingat bahwa penggunaan yang diperbolehkan untuk hidrokuinon dalam krim pemutih hanyalah 2% apabila melebihi dari batas tersebut dan digunakan secara

Tabel 3. Kandungan krim pemutih

No	Parameter uji	Uji Kromatografi Lapis Tipis				
		A	B	C	D	E
1.	Steroid	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
2	Hidrokuinon	(-)	(-)	(+)	(-)	(+)

kulit dan apabila digunakan berkepanjangan akan menjadikan efek samping dari pemakaian krim pemutih tersebut.¹²

Hasil uji kualitatif terhadap krim pemutih kulit yang ada dipasaran yang dilakukan terhadap 5 krim pemutih yang dikategorikan menjadi krim A, B, C, D, E dalam bentuk krim malam untuk krim kategori C, D, E dan bentuk krim yang digunakan untuk siang dan malam untuk krim kategori A dan B didapatkan hasil bahwa kelima krim tersebut positif bahan steroid. (Tabel 3). Hal ini sesuai dengan adanya formula kligman bahwa krim pemutih terdiri atas hidrokuinon, dexametason, dan asam retinoat. Hasil positif terhadap hidrokuinon yang berfungsi sebagai bahan aktif yang efektif untuk menghambat terhadap proses melanogenesis baik secara in vitro maupun in vivo juga ditemukan dalam krim pemutih

berkepanjangan akan berakibat terjadinya *ochronosis*.⁵ Hasil penelitian Ritonga¹³ dengan uji kromatografi lapis tipis krim pemutih viva white muosturizer juga mengandung hidrokuinon dengan harga Rf 0,153.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian korelasi antara lama penggunaan krim pemutih dengan terjadinya teleangiiektasi pada mahasiswa FK UII angkatan 2008 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tidak terdapat tingkat hubungan yang bermakna antara lama penggunaan krim pemutih dengan terjadinya teleangiiektasis
2. Kekuatan korelasi antara lama penggunaan krim pemutih dengan terjadinya teleangiiektasis lemah

3. Hasil uji kualitatif kromatografi lapis tipis positif untuk krim pemutih kulit kategori A, B, C, D, dan E untuk bahan steroid. Dan hasil positif untuk krim kategori C dan E untuk bahan hidrokuinon.

DAFTAR PUSTAKA

1. Misnadiarly AS. Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kesehatan Kulit. *Cermin Dunia Kedokteran* 2006;152:43-44.
2. Wasitaatmadja SM. Faal Kulit. Dalam : Djuanda, A., Mochtar. H., Siti, A., Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta. 2007. pp.3-5.
3. Murtisari L. Perbandingan Efektivitas Jel Nikotinamid 2 % dan 4% dalam Menurunkan Indeks Melanin. Thesis. Jurusan Pendidikan Dokterr Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada. 2005.
4. Zulkarnain I. Kosmesetika Pemutih Kulit dan Permasalahannya. *Berkala Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin* 2003;15(1):47-53.
5. Policarpio B. Skin Lightening and Depigmenting Agents. <http://www.Medscap.com/1068091-overview.html>. 2009. Diakses pada tanggal 20 April 2011.
6. Hamzah M. Dermato-Terapi. Dalam : Djuanda, A., Mochtar. H., Siti. A., Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta. 2007. pp.342-352.
7. Budimulja U. Morfologi dan Cara Membuat Diagnosis. Dalam : Djuanda, A., Mochtar. H., Siti. A., Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta. 2007 pp.34-42.
8. Budiarto E. Metodologi Penelitian Kedokteran Sebuah Pengantar. EGC, Jakarta. 2004.
9. Rohman A. Kimia Farmasi Analisis. Pustaka Pelajar, Yogyakarta. 2007. pp. 353-377.
10. Zulkarnain I. Kosmesetika Pemutih Kulit dan Permasalahannya. *Berkala Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin* 2003;15(1):47-53.
11. Budiarso A. Pengaruh Penambahan Asam Salisilat 2 % dan 5% dalam Salep Monetason Furoat 0,1 % Terhadap Atrofi Kulit dan Indeks Proliferasi Keratinosit Mencit. Thesis. Jurusan Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran, Universitas Gajah Mada. 2000.
12. Brown RG, Burns T. Lecture Notes Dermatologi. Erlangga, Jakarta. 2005. pp.114-115.
13. Ritonga IS. Identifikasi Hidrokuinon Dalam Sediaan Krim Pemutih Viva White Mousturizer Secara Kromatografi Lapis Tipis. KTI. Fakultas MIPA, USU. 2011.