

ANALISIS MERKURI DAN HIDROKUINON PADA KRIM PEMUTIH YANG DIPERJUALBELIKAN DI KOTA MAKASSAR

Analysis of Mercury and Hydroquinone in Whitening Cream Sold in Makassar City

Anindita Cahyani Syahputri¹, Zulfian Armah², Artati³

¹Program Studi Diploma Tiga, Poltekkes Kemenkes Makassar

²Jurusan Teknologi Laboratorium, Poltekkes Kemenkes Makassar

³ Jurusan Teknologi Laboratorium, Poltekkes Kemenkes Makassar

*Korespondensi: aninditacahyanisy@gmail.com

ABSTRACT

Whitening creams are widely used by the public, especially women, to brighten the skin. However, a number of products on the market are suspected to contain harmful ingredients such as mercury and hydroquinone, which are banned from use by the Food and Drug Administration (BPOM). This study aims to analyze the content of mercury and hydroquinone in whitening creams sold in Makassar City. The study was conducted descriptively qualitatively with a laboratory observation approach. A total of 30 cream samples were collected from various cosmetic stores, traditional markets, and online sellers during March to April 2025. The samples were analyzed using reagent kits to detect the presence of mercury and hydroquinone. Results showed that 8 samples (26.67%) were detected positive for mercury, and 14 samples (46.67%) were detected positive for hydroquinone with varying levels. Most of the positive products did not have an official distribution license or included an invalid BPOM registration number. These results indicate that supervision of the distribution of cosmetic products in Makassar City is still weak and needs to be improved. Educating the public about the dangers of using illegal cosmetics is also very important to avoid long-term health impacts.

Keywords: Hydroquinone, Mercury, Whitening Cream

ABSTRAK

Krim pemutih banyak digunakan oleh masyarakat, terutama perempuan, untuk mencerahkan kulit. Namun, sejumlah produk yang beredar di pasaran diduga mengandung bahan berbahaya seperti merkuri dan hidrokuinon, yang dilarang penggunaannya oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kandungan merkuri dan hidrokuinon pada krim pemutih yang diperjualbelikan di Kota Makassar. Penelitian dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan pendekatan observasi laboratorium. Sebanyak 30 sampel krim dikumpulkan dari berbagai toko kosmetik, pasar tradisional, dan penjual online selama Maret hingga April 2025. Sampel dianalisis menggunakan reagen kit untuk mendeteksi keberadaan merkuri dan hidrokuinon. Hasil menunjukkan bahwa 8 sampel (26,67%) terdeteksi positif mengandung merkuri, dan 14 sampel (46,67%) terdeteksi positif mengandung hidrokuinon dengan kadar yang bervariasi. Sebagian besar produk yang positif tidak memiliki izin edar resmi atau mencantumkan

nomor registrasi BPOM yang tidak valid. Hasil ini menunjukkan bahwa pengawasan terhadap distribusi produk kosmetik di Kota Makassar masih lemah dan perlu ditingkatkan. Edukasi kepada masyarakat mengenai bahaya penggunaan kosmetik ilegal juga sangat penting guna menghindari dampak kesehatan jangka panjang.

Kata kunci: Hidrokuinon, Krim Pemutih, Merkuri

PENDAHULUAN

Kosmetik merupakan produk yang digunakan untuk meningkatkan penampilan fisik, terutama estetika kulit. Penggunaan kosmetik tidak hanya untuk mempercantik diri, tetapi juga memberi kepercayaan diri dan memenuhi ekspektasi sosial terhadap standar kecantikan. Dalam praktik global, produk-produk kosmetik mencakup foundation, lipstik, serum, hingga krim pemutih yang telah menjadi bagian dari rutinitas sehari-hari masyarakat modern (Purnawijaya et al., 2021). Pengaruh iklan, media sosial, dan budaya populer telah mendorong konsumsi produk kecantikan secara masif, terutama di kalangan wanita (Azis et al., 2022).

Secara nasional, penggunaan kosmetik di Indonesia terus meningkat, terutama produk pemutih kulit yang dianggap dapat meningkatkan daya tarik secara instan. Fenomena ini dipengaruhi oleh standar kecantikan yang mengutamakan kulit cerah serta pengaruh budaya patriarkis dan industri media. Namun, peningkatan konsumsi kosmetik juga diiringi oleh meningkatnya peredaran produk-produk ilegal yang mengandung bahan berbahaya (Suyudi et al., 2022).

Secara lokal, di Kota Makassar, tren penggunaan krim pemutih sangat menonjol. Produk-produk ini dijual bebas, baik di pasar tradisional, toko kosmetik, maupun secara daring. Banyak di antaranya mengandung bahan kimia berbahaya seperti merkuri dan hidrokuinon yang sangat berisiko terhadap kesehatan (Nada, 2023). Kesadaran masyarakat yang masih rendah terhadap

kandungan dan keamanan produk menjadi faktor utama tingginya peredaran kosmetik ilegal (Suryani & Apriani, 2022).

Merkuri merupakan logam berat yang bersifat toksik dan sering digunakan dalam krim pemutih karena kemampuannya dalam menghambat pembentukan melanin. Efek negatif merkuri terhadap tubuh sangat serius, seperti gangguan ginjal, kerusakan sistem saraf, dan kerusakan kulit (Ndari & Diana, 2019). Paparan merkuri dalam jangka panjang bahkan bisa bersifat fatal, sehingga penggunaannya dilarang secara ketat oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) serta organisasi kesehatan dunia (Purnawijaya et al., 2021).

Selain merkuri, hidrokuinon juga menjadi bahan yang umum ditemukan dalam krim pemutih. Meskipun efektif dalam mengatasi hiperpigmentasi, hidrokuinon dapat menyebabkan iritasi, dermatitis, bahkan kondisi kronis seperti okronosis jika digunakan dalam konsentrasi tinggi atau jangka panjang (Purnawijaya et al., 2021). Potensi karsinogenik dari hidrokuinon juga menjadi perhatian serius dalam dunia kesehatan (Azis et al., 2022).

BPOM telah menetapkan regulasi bahwa penggunaan merkuri dalam kosmetik dilarang, sedangkan hidrokuinon hanya diperbolehkan dalam konsentrasi terbatas dan pada produk tertentu. Namun, lemahnya pengawasan dan tingginya permintaan menyebabkan produk yang mengandung kedua bahan ini masih banyak ditemukan di pasaran, termasuk di Makassar (Suyudi et al.,

2022). Banyak konsumen tidak menyadari bahwa produk yang mereka gunakan tidak terdaftar atau tidak memenuhi standar keamanan.

Kurangnya edukasi masyarakat mengenai bahaya bahan kimia berbahaya dalam kosmetik menjadi tantangan besar. Faktor seperti pengaruh teman, media sosial, dan kurangnya literasi terhadap komposisi produk kosmetik memperburuk situasi ini (Adjeng et al., 2023). Oleh karena itu, upaya edukasi publik serta penegakan hukum terhadap peredaran kosmetik ilegal sangat diperlukan.

Urgensi untuk melakukan penelitian ilmiah terhadap kandungan berbahaya pada produk kosmetik lokal menjadi sangat penting. Penelitian ini tidak hanya memberikan data ilmiah mengenai keamanan produk, tetapi juga menjadi dasar pengambilan keputusan dalam perlindungan konsumen dan pengembangan kebijakan yang lebih tegas terhadap peredaran produk ilegal (Nada, 2023).

METODE

Desain, Tempat dan Waktu

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan observasi laboratorium yang bertujuan untuk mengetahui kandungan merkuri dan hidrokuinon pada krim pemutih yang dijual bebas di Kota Makassar. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kimia, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar, serta pada beberapa toko kosmetik, pasar tradisional, dan platform penjualan daring tempat pengambilan sampel. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung dari bulan Maret hingga April tahun 2024.

Bahan dan Alat

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu spatula, pipet tetes, plat tetes, sampel krim pemutih,

sarung tangan, masker, reagen kit lab test merkuri dan reagen kit lab test hidrokuinon.,

Langkah-Langkah Penelitian

Langkah awal penelitian ini dimulai dengan pengumpulan sampel krim pemutih dari berbagai tempat di Kota Makassar, seperti pasar tradisional, pusat perbelanjaan, dan platform penjualan daring. Lokasi-lokasi tersebut didata terlebih dahulu untuk memastikan keberagaman jenis produk yang diperoleh. Pengambilan sampel dilakukan dengan memilih produk berdasarkan kriteria tertentu, yakni produk yang tidak mencantumkan izin edar BPOM, dikemas dalam wadah tanpa label yang jelas, informasi komposisi tidak lengkap, atau mengklaim hasil pemutihan instan. Setelah sampel diperoleh, masing-masing diberi kode untuk memudahkan proses identifikasi selama pengujian di laboratorium.

Pengujian laboratorium dilakukan untuk mendeteksi kandungan merkuri dan hidrokuinon secara kualitatif menggunakan kit test. Sebelum pengujian, dilakukan persiapan alat dan bahan. Semua alat yang akan digunakan dibersihkan terlebih dahulu, serta peneliti wajib menggunakan sarung tangan dan masker untuk menjaga keamanan selama proses analisis. Sampel krim pemutih dan reagen kit disiapkan sesuai dengan petunjuk penggunaan.

Langkah pengujian merkuri dimulai dengan mengambil sedikit sampel krim menggunakan spatula bersih, kemudian diletakkan di atas plat tetes berwarna putih. Selanjutnya, ditambahkan 1–3 tetes reagen merkuri dan diaduk hingga merata. Warna yang muncul diamati dan dicocokkan dengan panduan warna pada kit untuk menentukan apakah hasilnya positif atau negatif.

Langkah pengujian hidrokuinon dilakukan dengan metode yang serupa.

Sampel diambil menggunakan spatula bersih, diletakkan di atas plat tetes, lalu ditetaskan 1–3 tetes reagen khusus hidrokuinon. Setelah diaduk rata, diamati perubahan warnanya. Warna hijau muda hingga hitam menunjukkan hasil positif dengan kadar tertentu, sedangkan warna oranye menandakan hasil negatif.

Setelah proses analitik selesai, dilakukan interpretasi hasil. Untuk pengujian merkuri, hasil dinyatakan positif jika terjadi perubahan warna tertentu yang menunjukkan keberadaan ion Hg^{2+} , dan negatif jika tidak ada perubahan warna sama sekali. Sementara itu, hasil uji hidrokuinon dinyatakan positif apabila terjadi perubahan warna menjadi hijau muda (2%), hijau tua (10%), biru tua (20%), abu-abu (30%), atau hitam (50%). Sebaliknya, hasil negatif ditandai dengan warna oranye yang menunjukkan sampel tidak mengandung hidrokuinon.

Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan menggunakan pendekatan tabel dan narasi. Data hasil pemeriksaan dari setiap sampel krim pemutih yang diperoleh disusun secara sistematis ke dalam tabel, yang mencakup kode sampel, hasil uji merkuri, dan hasil uji hidrokuinon. Penyusunan data dalam bentuk tabel ini bertujuan untuk mempermudah dalam proses pengelompokan dan pemahaman terhadap hasil yang diperoleh, sehingga dapat dianalisis secara menyeluruh.

Selain itu, hasil uji kandungan merkuri dan hidrokuinon yang diperoleh melalui penggunaan kit test juga dianalisis dalam bentuk narasi deskriptif. Penyajian secara naratif ini dilakukan untuk memberikan penjelasan yang lebih terperinci mengenai setiap hasil pengujian, termasuk perubahan warna yang terjadi, jumlah sampel yang positif maupun negatif, serta karakteristik umum

produk. Narasi ini juga menggambarkan kesesuaian hasil dengan peraturan yang ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), sehingga dapat diketahui sejauh mana produk-produk yang diuji memenuhi standar keamanan kosmetik

HASIL

Penelitian ini dilakukan terhadap 30 sampel krim pemutih yang diperjualbelikan secara bebas di Kota Makassar, baik melalui toko kosmetik, pasar tradisional, maupun penjual daring. Analisis dilakukan untuk mendeteksi keberadaan dua bahan kimia berbahaya yang telah dilarang penggunaannya secara bebas dalam produk kosmetik, yaitu merkuri (Hg) dan hidrokuinon ($C_6H_4(OH)_2$). Masing-masing sampel diuji secara kualitatif menggunakan kit test khusus merkuri dan hidrokuinon. Hasil pengujian dari setiap sampel dikumpulkan dan ditabulasi untuk dianalisis secara deskriptif.

Dari hasil pemeriksaan laboratorium terhadap seluruh sampel, diperoleh data bahwa sebanyak 8 sampel atau sebesar 26,67% menunjukkan hasil positif mengandung merkuri, sedangkan sisanya sebanyak 22 sampel atau 73,33% tidak terdeteksi mengandung merkuri. Warna yang muncul sebagai hasil uji merupakan indikator keberadaan ion merkuri, di mana perubahan warna menunjukkan adanya kompleksasi antara ion logam dan reagen penguji.

Sementara itu, dari hasil uji kandungan hidrokuinon, sebanyak 14 sampel atau 46,67% menunjukkan hasil positif, sedangkan 16 sampel atau 53,33% tidak terdeteksi mengandung hidrokuinon. Warna hasil reaksi berkisar antara hijau muda hingga hitam pada sampel positif, sedangkan warna oranye menunjukkan hasil negatif. Konsentrasi hidrokuinon diperkirakan dari intensitas warna yang terbentuk sesuai panduan kit.

Produk yang terdeteksi positif mengandung merkuri maupun hidrokuinon umumnya merupakan produk yang tidak mencantumkan izin edar dari BPOM, atau mencantumkan nomor registrasi yang saat diverifikasi tidak valid. Hal ini menandakan bahwa masih beredar produk ilegal di pasaran yang mengandung bahan aktif berbahaya. Berdasarkan distribusi data, merkuri terdeteksi pada sebagian kecil produk, sementara hidrokuinon ditemukan hampir pada separuh dari jumlah sampel yang diuji.

Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun regulasi dari otoritas pengawas sudah diterapkan, implementasi pengawasan terhadap produk kosmetik di lapangan masih belum optimal. Kandungan zat berbahaya dalam produk kosmetik yang beredar bebas berpotensi membahayakan kesehatan konsumen, terutama jika digunakan dalam jangka waktu panjang. Oleh karena itu, edukasi kepada masyarakat serta penguatan sistem pengawasan produk kosmetik perlu terus ditingkatkan guna mencegah risiko paparan zat toksik dari produk yang tidak aman.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan 30 sampel krim pemutih dari berbagai sumber penjualan di Kota Makassar, baik melalui toko kosmetik, pasar tradisional, maupun penjual daring. Setiap produk diamati dan dicatat informasi pentingnya seperti nama dagang, lokasi pembelian, status izin edar BPOM, dan kondisi fisik kemasan. Hasil pengamatan awal menunjukkan bahwa banyak produk tidak mencantumkan nomor notifikasi BPOM secara jelas, bahkan ada yang setelah dicek ternyata nomor registrasinya tidak valid. Temuan ini menunjukkan bahwa distribusi produk kosmetik ilegal di lapangan masih sangat tinggi dan memerlukan penanganan serius

dari pihak berwenang.

Dari hasil analisis kandungan bahan berbahaya, ditemukan bahwa sebagian sampel mengandung merkuri dan hidrokuinon. Merkuri terdeteksi dalam 8 dari 30 sampel krim, sedangkan hidrokuinon ditemukan pada 14 sampel. Hal ini menandakan bahwa 73,3% dari seluruh sampel setidaknya mengandung salah satu dari dua bahan kimia yang telah dilarang penggunaannya tanpa pengawasan medis. Pengujian kandungan merkuri dilakukan menggunakan reagen berbasis dithizone, yang menunjukkan reaksi warna merah tua hingga oranye sebagai tanda terbentuknya kompleks dengan ion logam merkuri. Dithizone sebagai senyawa pengkelat memiliki kemampuan untuk menjebak ion logam melalui dua atau lebih titik ikatan, sehingga membentuk senyawa kompleks yang stabil dan mudah dikenali melalui perubahan warna. Ini menjadi indikator kualitatif yang cukup akurat dalam mendeteksi keberadaan merkuri dalam produk kosmetik (Sutresni, 2016).

Kandungan merkuri yang ditemukan dalam krim pemutih sangat berbahaya karena dapat menyebabkan gangguan pada ginjal, sistem saraf, hingga meningkatkan risiko kanker. Senyawa merkuri dapat terserap ke dalam tubuh melalui kulit dan menyebar melalui aliran darah, yang dikenal sebagai proses absorpsi transdermal. Jika digunakan secara terus-menerus, merkuri dapat terakumulasi dalam jaringan tubuh dan menimbulkan efek toksik jangka panjang.

Hasil uji hidrokuinon juga menunjukkan bahwa hampir setengah dari total sampel mengandung zat ini. Reaksi positif ditandai dengan perubahan warna larutan mulai dari hijau muda hingga hitam, yang mengindikasikan kadar hidrokuinon dalam produk. Secara kimia, hidrokuinon bekerja dengan menghambat enzim tirosinase dalam proses pembentukan melanin, sehingga kulit

tampak lebih cerah. Namun, penggunaannya yang tidak terkontrol dapat menyebabkan efek samping serius seperti iritasi, ochronosis (penghitaman kulit permanen), bahkan kanker kulit jika digunakan dalam jangka panjang.

Beberapa produk yang terdeteksi mengandung bahan berbahaya tersebut bahkan mencantumkan nomor registrasi BPOM, meskipun setelah diverifikasi, banyak yang tidak sesuai atau palsu. Hal ini menimbulkan kecurigaan akan adanya pemalsuan label dan pelanggaran terhadap aturan distribusi kosmetik. Menurut Peraturan Kepala BPOM RI Nomor 23 Tahun 2019, baik merkuri maupun hidrokuinon termasuk dalam daftar bahan yang dilarang digunakan dalam kosmetik tanpa resep dokter dan pengawasan medis yang ketat.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperlihatkan adanya ancaman nyata terhadap kesehatan masyarakat akibat peredaran produk krim pemutih yang tidak aman di Kota Makassar. Banyak konsumen yang masih tergoda oleh klaim hasil cepat tanpa memahami risiko jangka panjang dari bahan-bahan berbahaya yang terkandung dalam produk tersebut. Oleh karena itu, hasil ini menekankan pentingnya peningkatan pengawasan dari lembaga terkait, edukasi yang lebih intensif kepada masyarakat, serta penindakan hukum yang tegas terhadap pelaku distribusi produk ilegal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian terhadap 30 sampel krim pemutih yang diperjualbelikan di Kota Makassar, dapat disimpulkan bahwa sebagian produk masih mengandung bahan berbahaya yang dilarang penggunaannya tanpa pengawasan medis, yaitu merkuri dan hidrokuinon. Sebanyak 8 sampel (26,67%) terdeteksi positif mengandung merkuri, dan 14 sampel (46,67%)

terdeteksi positif mengandung hidrokuinon. Hanya 8 sampel (26,67%) yang tidak mengandung kedua zat tersebut, menunjukkan bahwa sebagian besar produk yang beredar belum sepenuhnya memenuhi standar keamanan kosmetik sesuai ketentuan BPOM.

SARAN

Berdasarkan hasil temuan penelitian, saran yang dapat diberikan meliputi berbagai pihak terkait. Bagi konsumen, diharapkan agar lebih selektif dan berhati-hati dalam memilih produk kosmetik, khususnya krim pemutih. Konsumen sebaiknya memastikan bahwa produk yang digunakan memiliki nomor notifikasi BPOM yang sah dan dibeli dari tempat yang terpercaya. Produk yang tidak memiliki label, tidak jelas asal-usulnya, atau mengklaim hasil instan tanpa bukti ilmiah sebaiknya dihindari.

Bagi pemerintah dan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), perlu dilakukan peningkatan pengawasan terhadap peredaran kosmetik ilegal, baik melalui pemeriksaan di lapangan, razia berkala, maupun penindakan hukum yang tegas terhadap pihak yang memproduksi dan mengedarkan produk berbahaya. Edukasi masyarakat mengenai bahaya penggunaan kosmetik yang mengandung merkuri dan hidrokuinon juga harus ditingkatkan melalui media yang efektif dan menyentuh berbagai lapisan masyarakat.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan uji kuantitatif guna mengetahui kadar pasti merkuri dan hidrokuinon dalam produk yang diuji. Selain itu, diperlukan penelitian lebih lanjut yang mengkaji efek penggunaan zat-zat tersebut terhadap kulit secara klinis, agar dampak kesehatannya dapat diketahui secara lebih detail dan ilmiah.

Bagi produsen kosmetik, sangat penting untuk memastikan bahwa produk

yang dipasarkan telah memenuhi standar keamanan sesuai regulasi dari BPOM. Penggunaan bahan aktif yang aman dan legal perlu menjadi prioritas. Produsen juga wajib mencantumkan komposisi bahan secara lengkap dan akurat pada label produk, sebagai bentuk tanggung jawab dan transparansi terhadap konsumen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua dan keluarga tercinta atas doa, dukungan, dan semangat yang tiada henti. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan moral maupun motivasi selama proses penelitian ini berlangsung.

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, serta ilmu yang telah diberikan selama proses penelitian ini.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Makassar dan Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis atas izin dan dukungan yang diberikan.

Tak lupa, penulis juga menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh dosen dan staf di Poltekkes Kemenkes Makassar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan ilmu, bantuan, dan fasilitas selama masa studi hingga penelitian ini dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

Adjeng, A., Koedoes, Y., Ali, N., Palogan,

A., & Damayanti, E. (2023). Edukasi bahan dan penggunaan kosmetik yang aman di desa suka banjar gedong tataan kabupaten pesawaran. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 6(1), 89-102. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i1.8041>

Azis, A., Karim, H., ermawati, e., Wahyuni, Y., Tahir, M., & Imansyah, M. (2022). Pemanfaatan bahan alam sebagai alternatif kosmetik alami pada remaja. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Yamasi*, 1(1), 23-29. <https://doi.org/10.59060/jpmy.v1i1.186>

Nada, Q. (2023). Gambaran pengetahuan masyarakat di kelurahan klego terhadap kosmetik yang aman dan bebas dari bahan kimia berbahaya. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, 2(1), 236-242. <https://doi.org/10.55606/jurrikes.v2i1.1107>

Ndari, W. and Diana, V. (2019). Uji kandungan merkuri (hg) pada kosmetik krim pemutih wajah yang dipasarkan di pasar petisah kota medan. *Jurnal Dunia Farmasi*, 3(1), 44-51. <https://doi.org/10.33085/jdf.v3i1.4420>

Purnawija, B., Yuliantini, A., & Rachmawati, W. (2021). Review: analisis zat berbahaya pada kosmetik krim pemutih dengan metode aas dan spektrofotometri uv-vis. *Jops (Journal of Pharmacy and Science)*, 5(1), 9-18. <https://doi.org/10.36341/jops.v5i1.1923>

Suryani, D. and Apriani, D. (2022). Faktor-faktor penentu dalam pemilihan kosmetik aman non merkuri. *Preventia the Indonesian Journal of Public Health*, 7(2), 46.

<https://doi.org/10.17977/um044v7i22022p46-54>

Suyudi, I., Afif, M., Kevin, Y., & Gabrielle, M. (2022). Analisis pengawasan post-market badan pengawas obat dan makanan pada peredaran kosmetik berbahaya. *Deviance Jurnal Kriminologi*, 6(2), 135. <https://doi.org/10.36080/djk.2103>

Tabel 1

Hasil Pemeriksaan Kandungan Merkuri dan Hidrokuinon

No.	Kode sampel	Hasil uji merkuri	Hasil uji hidrokuinon
1	A	(+)	(-)
2	B	(-)	(-)
3	C	(-)	(-)
4	D	(+)	(-)
5	E	(-)	(+)
6	F	(-)	(+)
7	G	(+)	(+)
8	H	(-)	(+)
9	I	(+)	(+)
10	J	(-)	(+)
11	K	(-)	(-)
12	L	(-)	(-)
13	M	(+)	(-)
14	N	(+)	(+)
15	O	(-)	(+)
16	P	(-)	(-)
17	Q	(-)	(-)
18	R	(+)	(+)
19	S	(-)	(-)
20	T	(-)	(+)
21	U	(-)	(+)
22	V	(-)	(+)
23	W	(+)	(-)
24	X	(-)	(-)
25	Y	(-)	(+)
26	Z	(-)	(+)
27	AA	(-)	(-)
28	AB	(-)	(-)

29	AC	(-)	(-)
30	AD	(-)	(-)

Sumber: Data Primer 2025

Tabel 2

Persentase Hasil Pemeriksaan Kandungan Merkuri dan Hidrokuinon

Hasil Pemeriksaan	Merkuri		Hidrokuinon	
	n	%	n	%
Positif	8	26,67%	14	46,67%
Negatif	22	73,33%	16	53,33%
Jumlah	30	100%	30	100%

Jurnal Ilmiah Anindita Cahyani Syahputri.pdf

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

22%

INTERNET SOURCES

16%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

adoc.tips

Internet Source

2%

2

e-journal.unbita.ac.id

Internet Source

1%

3

eprints.umm.ac.id

Internet Source

1%

4

ejurnal.kampusakademik.co.id

Internet Source

1%

5

ojs3.poltekkes-mks.ac.id

Internet Source

1%

6

journal.arikesi.or.id

Internet Source

1%

7

M.F. Mayolanda Hutaaruk. "Pengaruh PAD dan Belanja Modal terhadap Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah Kab/Kota di Provinsi Sumatera Utara", Jurnal Pendidikan Tambusai, 2024

Publication

1%

8

jmf.lp4mstikeskhg.org

Internet Source

1%

9

prin.or.id

Internet Source

1%

10

repository.umi.ac.id

Internet Source

1%

11	Wilda Wahyuni, Indah Muliati. "Upaya Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Meningkatkan Kecerdasan Spiritual Siswa Di Sma Pertiwi 1 Padang", KOLONI, 2024 Publication	1 %
12	Efprio Nensa Kurniawan, Fajar Nugraha, Hadi Kurniawan. "Analysis of Hydroquinone Content in Whitening Cream by Spectrophotometry UV-Vis Method", Journal Syifa Sciences and Clinical Research, 2022 Publication	1 %
13	jurnal.uns.ac.id Internet Source	1 %
14	Sarah Najla Prastika Saraswati, Melania Perwitasari. "KANDUNGAN HIDROKUINON PADA KRIM PEMUTIH WAJAH YANG DIJUAL DI KOTA BEKASI DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-Visible", Jurnal Mitra Kesehatan, 2022 Publication	<1 %
15	Submitted to Universitas Muslim Indonesia Student Paper	<1 %
16	adoc.pub Internet Source	<1 %
17	infokost.id Internet Source	<1 %
18	journal.um-surabaya.ac.id Internet Source	<1 %
19	biosaintropis.unisma.ac.id Internet Source	<1 %
20	pdfcoffee.com Internet Source	<1 %

21	repository.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source	<1 %
22	Joko Sapto Pramono, Mustaming Mustaming, Dewi Samara Putri. "Cemaran bakteri pada makanan pempek produksi rumah tangga dan pabrik pengolah makanan", Health Information : Jurnal Penelitian, 2020 Publication	<1 %
23	adev.co.id Internet Source	<1 %
24	fr.scribd.com Internet Source	<1 %
25	koran.tempo.co Internet Source	<1 %
26	repository.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1 %
27	www.sobatcantik.com Internet Source	<1 %
28	123dok.com Internet Source	<1 %
29	HERY LEO SIANTURI. "Prosiding Sainstek 2016", Open Science Framework, 2023 Publication	<1 %
30	issuu.com Internet Source	<1 %
31	jurnal.poliupg.ac.id Internet Source	<1 %
32	digilib.uns.ac.id Internet Source	<1 %
33	iakmisultra.wordpress.com Internet Source	<1 %

34	journals.unisba.ac.id	<1 %
Internet Source		

35	jurnal.serambimekkah.ac.id	<1 %
Internet Source		

36	pt.scribd.com	<1 %
Internet Source		

37	repository.poltekeskupang.ac.id	<1 %
Internet Source		

38	www.aprillins.net	<1 %
Internet Source		

39	www.enggalpesen.com	<1 %
Internet Source		

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off