Window of Public Health Journal,Vol. 5 No. 6 (Desember, 2024) : 986-995

E-ISSN 2721-2920

Window of Public Health Journal

Journal homepage : http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph

ARTIKEL RISET

URL artikel: http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph5620

ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PAPARAN MERKURI DAN DAMPAK KESEHATAN PADA MAHASISWA FKM UMI

[K]Ririn Paramita Yunus[1], Hasriwiani Habo Abbas[2], Sartika[3]

[1,2,3]Peminatan Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi ([K]): ririnparamita8@gmail.com

ririnparamita8@gmail.com[1], hasriwianihabo.abbas@umi.ac.id[2], sartika.suyuti@umi.ac.id[3]

ABSTRAK

Penggunaan krim pemutih bermerkuri banyak digunakan oleh mahasiswa FKM UMI angkatan 2022 tanpa mengetahui dampak jangka panjang yang akan ditimbulkan oleh efek krim pemutih bermerkuri tersebut. Penelitian bertujuan untuk mengetahui paparan merkuri dan dampak kesehatan pada mahasiswa yang menggunakan krim pemutih wajah. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional study* yang dilaksanakan pada wilayah Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar. Populasi pada penelitian ini yaitu 45 responden, dengan jumlah sampel sebanyak 40 responden. Instrument yang digunakan berupa kuesioner dengan pengolahan data dan analisa data berupa presentase dan analisis korelasi menggunakan metode *Chi Square*. Hasil analisis terdapat hubungan yang signifikan antara Frekuensi penggunaan krim pemutih wajah dengan kadar merkuri dalam rambut mahasiswa FKM UMI Angkatan 2022 (p=0,000), Kandungan merkuri dalam krim pemutih wajah dengan kadar merkuri dalam rambut mahasiswa FKM UMI Angkatan 2022 (p=0,000), Durasi penggunaan krim pemutih wajah dengan kadar merkuri dalam rambut mahasiswa FKM UMI Angkatan 2022 (p=0,000), Netto krim pemutih wajah dengan kadar merkuri dalam rambut mahasiswa FKM UMI angkatan 2022 (p=0,000) di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar. Kesimpulan pada penelitian ini terdapat hubungan Frekuensi penggunaan, kandungan merkuri, durasi penggunaan, dan netto krim pemutih wajah dengan kadar merkuri dalam rambut mahasiswa FKM UMI Angkatan 2022. Adapun saran yang diberikan diharapkan agar petugas kesehatan baik dari puskesmas maupun Dinas Kesehatan Kota Makassar agar lebih gencar dalam memberikan pelayanan kesehatan dalam bentuk penyuluhan kesehatan mengenai dampak kesehatan yang akan terjadi jika menggunakan krim bermerkuri dalam jangka waktu yang panjang.

Kata Kunci : Kadar merkuri; krim pemutih wajah; mahasiswa FKM UMI

Article history :

Received : 5 Juli 2024

Accepted : 29 Oktober 2024

Available online: 31 Desember 2024

licensedbyCreativeCommonsAttribution-ShareAlike4.0InternationalLicense

PUBLISHED BY :

Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woph@umi.ac.id

ABSTRACT

The use of mercury whitening cream is widely used by FKM UMI students class of 2022 without knowing the long-term effects that will be caused by the effects of the mercury whitening cream. The study aims to determine mercury exposure and health effects on students who use facial whitening cream. This study used a quantitative research method with a cross sectional study design conducted in the Faculty of Public Health, Muslim Indonesia University, Makassar City. The population in this study was 45 respondents, with a sample size of 40 respondents. The instrument used was a questionnaire with data processing and data analysis in the form of percentage and correlation analysis using the Chi Square method. The results of the analysis showed a significant relationship between the frequency of use of facial whitening cream with mercury levels in the hair of FKM UMI students class of 2022 (p=0.000), mercury content in facial whitening cream with mercury levels in the hair of FKM UMI students class of 2022 (p=0.000), duration of use of facial whitening cream with mercury levels in the hair of FKM UMI students class of 2022 (p=0.000), net facial whitening cream with mercury levels in the hair of FKM UMI students class of 2022 (p=0.000) at the Faculty of Public Health, Muslim Indonesia University, Makassar City. The conclusion of this study is that there is a relationship between frequency of use, mercury content, duration of use, and net facial whitening cream with mercury levels in the hair of FKM UMI Batch 2022 students. The suggestions given are expected that health workers from both the health center and the Makassar City Health Office should be more vigorous in providing health services in the form of health counseling regarding the health effects that will occur if using mercury creams for a long period of time.

Keywords: Mercury Levels; face whitening cream; FKM UMI Students

PENDAHULUAN

Tren gaya hidup masyarakat Indonesia saat ini sangat memperhatikan penampilan yang cantik dan sehat, terutama dalam hal tampilan wajah. Hal ini menimbulkan permintaan yang tinggi terhadapproduk-produk kosmetik yang dapat membuat wajah tampak lebih cerah dan mulus dalam waktu yang relatif cepat. Begitu banyak jenis kosmetik yang digunakan kaum wanita untuk mengubah warna kulit wajah menjadi lebih putih dan lebih cerah, salah satunya dengan menggunakan krim wajah.[1]

Krim pemutih wajah merupakan campuran bahan kimia dan atau bahan lainnya dengan khasiat bisa memutihkan kulit atau memucatkan noda hitam (coklat) pada kulit. Pemakaian merkuri dalam krim pemutih dapat menimbulkan berbagai hal, mulai dari perubahan warna kulit yang pada akhirnya dapat menyebabkan bintik-bintik hitam pada kulit, alergi, iritasi kulit serta dapat menyebabkan kanker.[2]

Kandungan zat yang umumnya terdapat pada komposisi *whitening cream* diantaranya yaitu misalnya air yang berfungsi supaya *whitening cream* sebagai bahan lembut & gampang diserap oleh kulit, dan bahan kimia lain misalnya *squalane, butylene glycol, cyclopentasiloxane, magnesium ascorbyl phosphate, biosaccharide gum-1, behenyl alcohol, caprylic/capric, triglyceride, ethylhexyl palmitate, macadamia ternifolia seed oil* dan bahan lainnya.[3]

Merkuri adalah unsur kimia sangat beracun. Unsur ini dapat terserap kedalam tubuh melalui saluran pencernaan, pernapasan dan kulit. Merkuri masuk ke dalam tubuh terutama melalui paru-paru dalam bentukuap atau debu. Sekitar 80% uap merkuri yang terinhalasi akan diabsorbsi.[4]

Walaupun hanya dioleskan ke permukaan kulit, merkuri mudah diserap masuk ke dalam darah, lalu memasuki sistem saraf tubuh. Produk krim pemutih yang dipakai tersebut akan menyebabkan iritasi parah

pada kulit wajah dan menyebabkan kulit menjadi mengkilap secara tidak normal.[5]

Pada pemakaian dosis tinggi dapat menyebabkan kerusakan permanen otak, paru-paru, ginjal, mengganggu perkembangan janin, serta dapat menimbulkan manifestasi gejala keracunan pada sistem saraf berupa gangguan penglihatan, tremor, insomnia, kepikunan, dan gerakan tangan menjadi abnormal (ataksia).[6]

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 57 Tahun 2016 tentang Rencana Aksi Nasional Pengendalian Dampak Kesehatan Akibat Pajanan Merkuri Tahun 2016-2020 menimbang bahwa merkuri merupakan salah satu bahan kimia yangpersisten dan bersifat 3 bioakumulatif dalam ekosistem sehingga memberikan dampak negatif bagi kesehatan manusia dan lingkungan.[7]

Pada penelitian terdahulu menyatakan bahwa *whitening cream* yang diambil secara random di Kota Jambi positif mengandung merkuri. Data terbaru di RSU Dr. Pirngadi Medan terdapat lebih dari 10 wanita mengalami gagal ginjal akibat menggunakan krim yang mengandung merkuri.[8]

Berdasarkan penelitian sebelumnya Larasati (2023) dengan judul "Analisis Penggunaan Merkuri Pada Produk Krim di Beberapa Wilayah Indonesia Menggunakan Metode Spektrofotometri" menyatakan bahwa, hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa masih banyak penduduk di Indonesia menggunakan krim pemutih yang mengandung merkuri.[9]

Dengan penelitian ini, diharapkan mahasiswa dapat menambah pengetahuan terutama dalam memilih dan menggunakan kosmetik khususnya krim pemutih wajah, sehingga dampak buruk penggunaan krim pemutih wajah bermerkuri jangka panjang dapat dihindarkan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah penelitian analitik karena ditujukan untuk menguji hipotesis dan adanya hubungan-hubungan antar variabel. Penelitian ini termasuk *cross-sectional* yaitu penelitian yang mempelajari korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek serta pendekatan observasi atau pengumpulan data pada satu waktu tertentu. Penelitian ini di lakukan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia, Jl. Urip Sumoharjo, Panaikang, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar.

Jenis pengumpulan data dalam penelitian ini adalah data primer dimana data tersebut didapat dari penyebaran kuesioner sebanyak 40 mahasiswa FKM UMI Angkatan 2022 yang menggunakan krim pemutih wajah yang mengandung merkuri dan hasil pemeriksaan laboratorium. Analisis data disajikan dalam bentuk tabel dan dibahas secara deskriptif. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan tentang identifikasi merkuri pada pengguna krim krim pemutih wajah dengan uji laboratorium. Populasi pada penelitian ini yaitu 45 mahasiswa FKM UMI Angkatan 2022 yang menggunakan krim pemutih wajah. Sampel penelitian adalah sebagian atau keseluruhan anggota yang diambil dari seluruh objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi.

HASIL

Karakteristik Responden

Jenis Kelamin

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Mahasiswa FKM UMI

Jenis kelamin	n	%
Laki-laki	5	12,5
Perempuan	35	87,5
Total	**40**	**100**

Berdasarkan tabel 1 menunjukan bahwa responden terbanyak Perempuan dengan jumlah 35 responden (87,5%) sedangkan paling sedikit Laki-laki yaitu 5 responden (12,5%).

Umur

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Umur Pada Mahasiswa FKM UMI

Umur	n	%
19 Tahun	3	7,5
20 Tahun	34	85
21 Tahun	3	7,5
Total	**40**	**100**

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah responden dengan umur 19 tahun sebanyak 3 responden (7,5%), jumlah responden dengan umur 20 tahun sebanyak 34 responden (85%) dan umur 21 tahun sebanyak 3 responden (7,5%).

Analisis Univariat

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Penggunaan Krim Pemutih Wajah Mahasiswa FKM UMI

Pemakaian	n	%
Sering (≥ 2x sehari)	29	72,5
Jarang (1x sehari)	8	20
Tidak Pernah	3	7,5
Total	**40**	**100**

Tabel 3 menunjukkan frekuensi penggunaan krim pemutih wajah bahwa dari 40 responden terdapat 29 responden berada pada kategori sering dengan persentase sebesar 72,5%, kategori jarang terdapat 8 responden, sedangkan kategori tidak pernah sebanyak 3 responden dengan persentase sebesar 7,5%.

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Kandungan Merkuri pada Krim Pemutih Wajah Mahasiswa FKM UMI

Kandungan Merkuri pada Krim	n	%
Berisiko	14	70
Tidak Berisiko	6	30
Total	**20**	**100**

Tabel 4 menunjukkan kandungan merkuri pada krim pemutih wajah bahwa berisiko sebanyak 14 responden dengan persentase sebanyak 70% sedangkan tidak berisiko sebanyak 6 responden dengan

persentase sebanyak 30%.

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Kandungan Merkuri pada Rambut Mahasiswa FKM UMI

Kandungan Merkuri pada Rambut	n	%
Normal	2	10
Sedang	4	20
Tinggi	14	70
Total	**20**	**100**

Tabel 5 menunjukkan kandungan merkuri pada rambut bahwa terdapat 2 responden kategori normal dengan persentase sebanyak 10%, kategori sedang terdapat 4 responden dengan persentase 20%, sedangkankategori tinggi sebanyak 14 responden dengan persentase sebanyak 70%.

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Durasi Penggunaan Krim Pemutih Wajah Mahasiswa FKM UMI

Durasi Penggunaan (Tahun)	n	%
Baru (≤ 3 tahun)	6	15
Lama (>3 tahun)	34	85
Total	**40**	**100**

Tabel 6 menunjukkan lama penggunaan krim pemutih wajah bahwa dari 40 responden terdapat 6 responden berada pada kategori baru dengan persentase 15% sedangkan kategori lama sebanyak 34 orang dengan persentase sebesar 85%.

Tabel 7. Distribusi Responden berdasarkan Netto Krim Pemutih Wajah pada Mahasiswa FKM UMI

Netto / Berat	n	%
Berisiko (≥30gr)	33	82,5
Tidak Berisiko (<30gr)	7	17,5
Total	**40**	**100**

Tabel 7 menunjukkan berdasarkan netto krim pemutih wajah bahwa yang termasuk berisiko sebanyak 33 responden (82,5), sedangkan 7 responden (17,5%) termasuk kategori tidak berisiko.

Analisis Bivariat

FKM UMI Angkatan 2022

Kandungan Merkuri dalamKrim Pemutih Wajah	Kadar Merku						Total		P-value
	Tinggi		Sedang		Normal				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tinggi	14	100,0	0	0,0	0	0,0	14	100	
Sedang	0	0,0	4	66,7	2	33,3	6	100	0,000
Total	**14**	**70,0**	**4**	**20,0**	**2**	**10,0**	**20**	**100**	

Berdasarkan tabel 9 diperoleh informasi bahwa pada kandungan tinggi terdapat 14 responden dengan rincian 14 responden memiliki kadar merkuri tinggi dengan persentase 100%, Kandungan sedang terdapat 6 responden dengan rincian 4 responden memilki kadar merkuri sedang dengan persentase 66,7% dan 2 responden memiliki kadar merkuri normal dengan persentase 33,3%. Pada p value nilai sebesar 0,000 nilai tersebut <0,05 sehingga H0 ditolak dan H1 diterima. Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara kandungan merkuri dalam krim pemutih wajah dengan kadar merkuri dalam rambut mahasiswa FKM UMI angkatan 2022.

Tabel 10. Hubungan Durasi Penggunaan Krim Pemutih Wajahdengan Kadar Merkuri dalam Rambut Mahasiswa FKM UMI Angkatan 2022

Durasi	Kandungan merkuri pada rambut						total		P-value
	Tinggi		Sedang		Normal				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Baru (<3 tahun)	0	0,0	4	66,7	2	33,3	6	100	
Lama (≥3 tahun)	14	100,0	0	0,0	0	0,0	14	100	0,000
Total	**14**	**70,0**	**4**	**20,0**	**2**	**10,0**	**20**	**100**	

Berdasarkan tabel 10 diperoleh informasi bahwa pada durasi penggunaan “lama” terdapat 14 responden dengan rincian 14 responden memiliki kadar merkuri tinggi dengan persentase 100%, durasi penggunaan “baru” terdapat 6 responden dengan rincian 4 responden memilki kadar merkuri sedang dengan persentase 66,7% dan 2 responden memiliki kadar merkuri normal dengan persentase 33,3%. Pada p value nilai sebesar 0,000, nilai tersebut <0,05 sehingga H0 ditolak dan H1 diterima. Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara durasi penggunaan krim pemutih wajah dengan kadar merkuri dalam rambut mahasiswa FKM UMI angkatan 2022.

Tabel 11. Hubungan Netto Krim Pemutih Wajah dengan Kadar Merkuri dalam Rambut Mahasiswa FKM UMI Angkatan 2022

Netto/Berat	Kadar merku						total		P-value
	Tinggi		Sedang		Normal				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Berisiko	13	100,0	0	0,0	0	0,0	13	100	
Tidak Berisiko	1	14,3	4	57,1	2	28,6	7	100	0,000
Total	**14**	**70,0**	**4**	**20,0**	**2**	**10,0**	**20**	**100**	

Berdasarkan tabel 11 diperoleh informasi bahwa pada netto “beresiko” terdapat 13 responden dengan

rincian 13 responden memiliki kadar merkuri tinggi dengan persentase 100%, netto "tidak beresiko" terdapat 7 responden dengan rincian 1 responden memilki kadar merkuri tinggi dengan persentase 14,3%, 4 responden memiliki kadar merkuri sedang dengan persentase 57,1 % dan 2 responden memiliki kadar merkuri normal dengan persentase 28,6%. Pada p value nilai sebesar 0,000, nilai tersebut <0,05 sehingga H0 ditolak dan H1 diterima. Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara netto krim pemutih wajah dengan kadar merkuri dalam rambut mahasiswa FKM UMI angkatan 2022.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan paparan merkuri dan dampak kesehatan pada mahasiswa FKM UMI angkatan 2022 yang menggunakan krim pemutih wajah. Adapun pembahasan dari hasil penelitian ini dapat diuraikan bahwa 20 mahasiswa yang menggunakan krim pemutih wajah memiliki hubungan dengan kadar merkuri dalam rambut mahasiswa FKM UMI angkatan 2022 dan 20 mahasiswa yang tidak menggunakan krim pemutih wajah, sebanyak 17 responden yang memiliki kandungan merkuri sedang dan 3 mahasiswa memiliki kadar merkuri yang tinggi (>5ppm). Hal tersebut disebabkan oleh mengonsumsi ikan dan kerang atau makanan seafood lainnya yang memiliki kadar merkuri tinggi didalamnya. Apabila ikan yang terpapar merkuri termakan oleh manusia maka akan berdampak pada kesehatan manusia seperti keracunan, dapat merasakan penurunan daya ingat, kemampuan bicara dan pendengaran, tremor dan pada akhirnya kematian.

Frekuensi

Berdasarkan hasil uraian pada tabel di atas, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi penggunaan krim pemutih wajah dengan kadar merkuri pada rambut mahasiswa FKM UMI angkatan 2022. Penelitian ini sejalan dengan dengan penelitian Abbas, H. H. (2021) Berdasarkan hasil penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif untuk mengetahui gambaran karakteristik penggunaan krim pemutih pada ibu hamil, menunjukkan bahwa n frekuensi penggunaan krim pemutih dari total 40 respondenterdapat 39 mahasiswa (97,5%) yang frekuensi penggunaan krim pemutih < 2 kali sehari dan 1 mahasiswa (2,5%) yang frekuensi penggunaan krim pemutih ≥ 2 kali sehari. Pemakaian krim pemutih perlu dihindari pada masa kehamilan agar janin tidak terpapar bahan kimia yang terdapat dalam krim pemutih dan janin bisa berkembang dengan baik (62.5%).[10]

Kandungan Merkuri

Berdasarkan hasil uraian pada tabel sebelumnya, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara kandungan merkuri dalam krim pemutih wajah dengan kadar merkuri pada rambut mahasiswa FKM UMI angkatan 2022. Fakta yang didapatkan selama penelitian bahwa merkuri tidak diperbolehkan dengan konsentrasi berapapun di krim pemutih wajah, akan tetapi pada kenyataannya didapat merkuri dalam krim

hasil racikan dari pihak medis, salon, dan klinik kecantikan yang berasal dari contoh produk krim dan sabun yang ada di pasaran hal tersebut melanggar PerMenKes RI No.445/MenKes/PER/V/1998 yang isinya melarang penggunaan merkuri (Hg) dalam sediaan kosmetik. Mahasiswa juga banyak yang tidak mengetahui bahwa semakin banyak kandungan merkuri di dalam sebuah krim pemutih maka semakin berbahaya dan menimbulkan penyakit di jangka panjang.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohaya, Ibrahim dan Jamaluddin di Pasar Inpres Kota Palu dengan hasil analisis yang diperoleh, diketahui bahwa kesepuluh sampel yang diuji semuanya positif mengandung logam merkuri (Hg) dengan rata-rata kadar sampel A = 67,27µg/g, B = 5349,47 µg/g, C = 137,49µg/g, D = 159,25 µg/g, E = 90,22 µg/g, F = 33,61 µg/g, G = 31,87 µg/g, H = 32,36 µg/g, I = 3,63 µg/gdan J = 3,52 µg/g. Sehingga sediaan tersebut tidak aman digunakan pada kulit dan telah melanggar PerMenKes RI No.445/MenKes/PER/V/1998 yang isinya melarang penggunaan merkuri (Hg) dalam sediaan kosmetik.[11]

Durasi Penggunaan

Berdasarkan hasil uraian dari tabel diatas, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara durasi penggunaan krim pemutih wajah dengan kadar merkuri pada rambut mahasiswa FKM UMI angkatan 2022. Dengan p value didapatkan nilai sebesar 0.000, nilai tersebut < 0.05 sehingga H0 ditolak dan H1 diterima.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani, Abbas dan Mahmud di RSIA Sitti Khadijah Makassar dengan hasil Berdasarkan durasi penggunaan krim pemutih dari total 40 responden terdapat 37 responden (92,5%) yang durasi penggunaan krim pemutih kurang < 12 bulan dan 3 responnden (7,5%) yang durasi penggunaan krim pemutih sedang > 12 bulan. Krim pemutih yang digunakan semakin lama maka akan semakin terakumulasi logam berat dalam tubuh sehingga penyerapannya semakin tinggi dan kadarnya juga akan semakin tinggi di dalam tubuh apapun yang masuk kedalam tubuh ibu saat hamil akan diserap ke aliran darah ibu melalui usus kecil dan molekul ini akan mengalir ke plasenta kemudian diserap oleh janin sehingga mengakibatkan risiko paparan merkuri pada janin akan lebih tinggi. Dalam jangka panjang, penggunaan krim pemutih dapat menyebabkan penuaan dini dan kanker kulit tak hanya kerusakan kulit pemakaian krim pemutih dalam jangka panjang juga berdampak pada kesehatan organ tubuh, salah satunya mengganggu fungsi ginjal. Analisis kulit sangat penting dilakukan untuk menentukan kelainan atau masalah kulit yang timbul sehingga perlakukan yang tepat dapat diberikan untuk memperbaikinya.[12]

Netto / Berat

Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara netto penggunaan krim pemutih wajah dengan kadar merkuri pada rambut mahasiswa FKM UMI angkatan 2022. Dengan p value didapatkan nilai sebesar 0.000, nilai tersebut < 0.05 sehingga H0 ditolak dan H1 diterima.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mayaserli & Sasmita (2017) dimana lima sampel krim pemutih yang diperiksa dengan tes warna, terdapat tiga sampel positif yang mengandung merkuri dan dari sepuluh sampel darah yang diteliti, satu sampel mengandung kadar merkuri dalam darah yang melebihi ambang batas.[13]

Logam berat memiliki dampak buruk bagi tubuh manusia ketika terakumulasi dalam jumlah yang signifikan.[14] Dampak logam berat merkuri dalam tubuh dapat beragam, tergantung pada jenis dan jumlah logam berat yang terpapar, serta durasi dan cara terpaparnya (Istarani & Pandebesie, 2014). Dalam jangka pendek, terpaparnya logam berat merkuri dalam tubuh dapatmenyebabkan gejala seperti iritasi kulit, sakit kepala, kelemahan otot, kerusakan saraf, dan bahkan kematian. Pada kasus yang lebih parah, terpaparnya logam berat merkuri dalam jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh, seperti kerusakan ginjal, hati, dan paru-paru.[15]

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terkait analisis faktor yang berhubungan dengan paparan merkuri dan dampak kesehatan pada mahasiswa yang menggunakan krim pemutih wajah bahwa ada hubungan antara Frekuensi penggunaan krim pemutih wajah dengan kadar merkuri dalam rambut mahasiswa FKM UMI angkatan 2022 dengan nilai p=0,000 (a = 0,05), ada hubungan antara Kandungan merkuri dalam krim pemutih wajah dengan kadar merkuri dalam rambut mahasiswa FKM UMI angkatan 2022 dengan nilai p=0,000 (a = 0,05), ada hubungan antara Durasi penggunaan krim pemutih wajah dengan kadar merkuri dalam rambut mahasiswa FKM UMI angkatan 2022 dengan nilai p=0,000 (a = 0,05) dan ada hubungan antara Netto krim pemutih wajah dengan kadar merkuri dalam rambut mahasiswa FKM UMI angkatan 2022 dengan nilai p=0,000 (a = 0,05)

Penelitian ini akan menambah wawasan terkait analisis faktor yang berhubungan dengan paparan merkuri dan dampak kesehatan pada mahasiswa yang menggunakan krim pemutih wajah dan dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya, Diharapkan kepada mahasiswa lebih teliti dalam membeli krim pemutih wajah yang bermerkuri terutama yang diperjual belikan secara bebas di pasar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wulandari DD, Izzatunnisa S, Herzhaputra DD, Wuryaningrum A. Literatur Review: Akumulasi Dan Toksisitas Logam Berat: Kadmium (Cd), Kromium (Cr) Dan Nikel (Ni). Jurnal Kesehatan Lingkungan. 2021 Oct 31;11(2):93-8.

2. Hrp RM. *Identifikasi Merkuri pada Krim Wajah yang Beredar di Kota Binjai* (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).

3. Harahap Sh. *A*nalisis Merkuri (Hg) Pada Krim Pemutih Wajah Tidak Teregistrasi Yang Beredar Di Pasaran Padang Bulan Kota Medan Dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri Serapan

Atom (Doctoral Dissertation, Institut Kesehatan Helvetia).

4. Trisnawati FA, Yulianti CH, Ebtavanny TG. Identifikasi kandungan merkuri pada beberapa krim pemutih yang beredar di pasaran (studi dilakukan di pasar DTC Wonokromo Surabaya). Journal of Pharmacy and Science. 2017 Jul;2(2):35-40.

5. Sulaiman R, Umboh JM, Maddusa SS. Analisis Kandungan Merkuri Pada Kosmetik Pemutih Wajah Di Pasar Karombasan Kota Manado. Kesmas. 2020;9(5).

6. Hadriyati A, Hartesi B, Fitri AA. Analisis Merkuri (Hg) Pada Krim Pemutih Yang Beredar Di Klinik Kecantikan Dalam Kecamatan Jelutung Kota Jambi. Cendekia Journal of Pharmacy. 2020 Dec 9;4(2):102-9.

7. Latifah F, Iswari R. Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik. Gramedia Pustaka Utama; 2013 Apr 17.

8. Larasati L, Ramadani S, Prida E, Maelaningsih FS. Analisis Penggunaan Merkuri Pada Produk Kosmetik di Beberapa Wilayah Indonesia Menggunakan Metode Spektrofotometri. IJESPG (International Journal of Engineering, Economic, Social Politic and Government). 2023 Dec 28;1(4):129-39.

9. Ariyanti A. *Uji Kandungan Merkuri (Hg) Pada Kosmetik Krim Pemutih Wajah Yang Dipasarkan Di Pasar Pajus Dan Pasar Petisah Di Kota Medan Tahun 2019* (Doctoral dissertation, Institut Kesehatan Helvetia).

10. Abbas HH. Gambaran Jenis Krim Pemutih Yang Digunakan Ibu Hamil di RSIA Siti Khadijah 1 Makassar. Window of Public Health Journal. 2021;2(1):933-40.

11. Pangesti RI, Jamaluddin J. Analisis Kandungan Merkuri dan Hidrokuinon pada Krim Pemutih Tanpa Izin Edar yang Beredar Dikota Palu. Syntax Idea. 2021 Feb 20;3(2):368-76.

12. Handayani P, Abbas HH. Gambaran Karakteristik Bayi pada Ibu Pengguna Krim Pemutih di RSIA Sitti Khadijah 1 Makassar. Window of Public Health Journal. 2021 Jun 30;2(3):512-21.

13. Mayaserli DP, Sasmita W. Pemeriksaan Kadar Merkuri dan Keluhan Kesehatan dalam Darah Wanita Pemakai Krim Pemutih dengan Metoda Inductively Coupled Plasma. Sainstek: Jurnal Sains dan Teknologi. 2017 Mar 15;8(2):159-65.

14. Samsulaga RF, Wimpy W. Hubungan Jenis Pestisida Berdasarkan Kandungan Senyawa Aktif yang Digunakan terhadap Kadar Timbal (Pb) dalam Darah Petani di Kabupaten Bangka: The Correlation Between Pesticides Type Based on the Content of the Compounds Used to Levels of Lead (P) in Farmer's Blood in Bangka District. Jurnal Surya Medika (JSM). 2022 Dec 27;8(3):146-53.

15. Irianti TT, Nuranto S. Antioksidan dan kesehatan. Ugm Press; 2021 Oct 22.