

Analisis Pengawasan *Post-Market* Badan Pengawas Obat dan Makanan pada Peredaran Kosmetik Berbahaya

Imam Suyudi¹, Muhammad Naufal Afif², Yosafat Kevin³, Marvine Viano Gabrielle⁴
^{1,2}Departemen Kriminologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Indonesia,
³Program Studi Pascasarjana Teologi, Sekolah Tinggi Teologi Tiberias,
⁴Program Studi Kriminologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas Budi Luhur
Jakarta, Indonesia
imam.suyudi@ui.ac.id

Abstrak Pertumbuhan industri kecantikan seperti kosmetik telah menjadi salah satu kebutuhan sehari-hari bagi sebagian besar masyarakat, baik itu wanita hingga pria. Tingginya permintaan produk kosmetik membuat banyak produsen berbuat curang untuk mencampuri bahan berbahaya dalam produknya yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih banyak. Kosmetik ilegal yang beredar sudah pasti tidak memiliki lisensi dan penjamin perlindungan konsumen dari pengawasan pemerintah. Badan Pengawas Obat dan Makanan melakukan peran pengawasan post-market untuk kosmetik ilegal yang belum beredar, tidak lolos uji, dan penarikan produk dari pasar. Penelitian ini dikaji dengan pendekatan kualitatif dengan sumber data dari laporan resmi BPOM dan diuji dengan 25 unsur Pencegahan Situasi Kejahatan Situasional yang dirangkum dalam 5 prinsip.

Kata kunci: Badan Pengawas Obat dan Makanan; Kosmetik; Pencegahan Kejahatan Situasional

Abstract The growth of the beauty industry such as cosmetics has become one of the daily necessities for most people, both women and men. The high demand for cosmetic products makes many manufacturers commit fraud to mix harmful ingredients in products to get more profit. Illegal cosmetics circulating certainly do not have permits and guarantees for consumer protection from government supervision. The Food and Drug Supervisory Agency (BPOM) plays a post-market monitoring role on illegal cosmetics that have not been circulated, have not passed the test, and have experienced product withdrawals from circulation. This study was analyzed using an approach with data sources from official BPOM reports and tested with 25 non-obstructing internal situations summarized in 5 principles.

Keywords: Food and Drug Supervisory Agency; Cosmetics; Situational Crime Prevention

Pendahuluan

Kebutuhan kosmetik sudah menjadi hal yang penting bagi manusia di kehidupan sehari-hari untuk keperluan meningkatkan penampilan dan sebagai wewangian. Perkembangan teknologi dalam pembuatan produk kosmetik dari bahan-bahan mentah menjadi efisien dan tersebarnya klinik-klinik kecantikan di Indonesia,

membuat produk-produk kosmetik dengan berbagai jenis mudah dijangkau oleh semua kalangan (Tranggono & Latifah, 2007).

Produk kosmetik yang paling digemari oleh banyak orang yaitu produk-produk kosmetik yang melapisi bagian kulit luar seperti kosmetik pemutih kulit. Bahan-bahan yang terkandung dalam kosmetik pemutih kulit berupa bahan aktif yang dapat menekan pembentukan melanin sehingga memberikan warna kulit yang lebih cerah dan putih. Tingginya peminat kosmetik, membuat produsen berlomba-lomba membuat produk kecantikan dengan berbagai variasi serta kelebihan dalam produk mereka. Beberapa produsen mencoba berbuat curang dengan memasukan bahan berbahaya untuk digunakan sebagai pemutih kulit yaitu logam merkuri (Hg) yang dapat merusak organ tubuh karena menjadi toksik jika dipakai secara terus-menerus. Tujuan para produsen yang mencampuri bahan berbahaya dalam produk kecantikan mereka untuk memangkas ongkos produksi dan meraih keuntungan yang lebih banyak tanpa memperhatikan perlindungan konsumen (Wijaya, 2013).

Bahan berbahaya bagi tubuh lainnya yang biasa digunakan dalam kosmetik ilegal yaitu Hidrokuinon. Bahan ini mampu mengelupaskan kulit bagian luar dan menghambat pertumbuhan melanin yang membuat kulit tampak lebih gelap. Penggunaan hidrokuinon masih diperbolehkan dalam produk kecantikan dengan batas tidak boleh lebih dari 2%, tidak boleh digunakan secara jangka panjang, dan jika dipakai melebihi 2% maka memerlukan dibawah pengawasan dokter. Penggunaan yang berlebihan dapat menyebabkan okronosis, yaitu kulit berbintik seperti pasir dan berwarna coklat kebiruan, kulit terasa seperti terbakar dan gatal (Astuti & Prasetya, 2016).

Pada tahun 2006 dan 2007, Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Republik Indonesia telah menemukan 23 produk kecantikan yang mengandung bahan yang dilarang pemakaiannya sebagai bahan pembuatan kosmetik yaitu Merkuri (Hg), Hidrokuinon melebihi 2% dan zat warna Rhodamin B Dengan hasil pengujian laboratorium tersebut, bisa menjadi pembuktian bahwa terdapat kosmetik yang mengandung bahan berbahaya dan memerlukan pemeriksaan oleh para calon konsumen dengan cek nomor registrasi kosmetik pada aplikasi resmi POM (Sunarko & Riana, 2007).

Berdasarkan kajian penelitian yang dilakukan berbagai daerah, diantaranya masih banyak ditemukan kosmetik yang mengandung merkuri. Jenis produk yang beredar yaitu lotion, krim pemutih wajah, krim pagi dan malam (Armin, Zulharmita, & Firda, 2013). Hasil survei yang dilakukan di pasar Martapura menunjukkan bahwa banyak barang kosmetik yang dijual dengan berbagai merk masker pemutih wajah dan beberapa diantaranya tidak tercetak nomor registrasi BPOM. Barang yang tidak lolos pengawasan sangat dikhawatirkan produk pemutih tersebut kemungkinan mengandung bahan berbahaya, tidak adanya jaminan perlindungan konsumen, dan kerugian bagi produsen kosmetik legal lainnya (Dinna, Lisa, & Kartiko, 2017).

Kurangnya pengetahuan para penjual kosmetik dalam mengetahui kosmetik yang baik, aman, tepat, dan legal untuk digunakan, sehingga banyak pelaku usaha melakukan pembuatan produk kosmetik ilegal dengan menjual produk yang tidak

memiliki nomor izin edar yang sudah ditentukan. Produk kosmetik yang sudah memiliki izin edar maka akan dilakukan pendataan oleh Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan yang bisa di cek di web BPOM. (Pradhasari, 2019)

Peredaran Kosmetik ilegal di masyarakat menjadi perhatian khusus bagi lembaga pengawas produk obat dan makanan. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) pada tahun 2013 berhasil mengamankan lebih dari 74.000 unit produk kosmetik yang mengandung bahan berbahaya dan tidak memiliki izin edar. Selain itu, temuan 17 merek kosmetik yang mengandung bahan berbahaya ditemukan kembali pada tahun yang sama. Sebagian besar dari barang bukti kosmetik yang diamankan diantaranya produk-produk pemutih kulit. Deputi Badan Pengawasan Obat Tradisional Suplemen Kesehatan dan Kosmetik Mayagustina Andarini mengatakan, pada 2018, BPOM menemukan sebanyak 112 miliar kosmetik ilegal di seluruh Indonesia. Kosmetik ilegal memiliki dampak buruk bagi kesehatan karena mengandung hidroquinon dan Merkuri. Bahan Merkuri jika berlebihan dapat merusak sistem syaraf, fungsi ginjal, masalah psikologis dan gangguan pada perkembangan janin. Lalu pada bahan hidroquinon dapat menimbulkan bercak hitam yang merupakan salah satu contoh dari kondisi hiperpigmentasi.

Tindakan untuk mengontrol peredaran kosmetik ilegal diatas memerlukan kajian Strategi Pencegahan Kejahatan. Pencegahan kejahatan situasional yang berfokus pada penanganan pelaku kriminal, kejadian kejahatan, kesempatan untuk melakukan kejahatan secara berulang, penyebab dari kemiskinan atau ketidaksetaraan dalam konteks ekonomi. Produk palsu yang ditawarkan kepada konsumen oleh produsen yang menyadari bahwa produknya palsu, dan dilakukan secara sengaja merupakan perbuatan kriminal (Bullock, Karen, Clarke, & Tilley, 2010).

Dalam Peraturan Presiden No. 80 Pasal 2 Tahun 2017 tentang kewenangan BPOM untuk menyelenggarakan tugas pemerintahan dalam bidang pengawasan obat dan makanan sebagaimana pada Ayat 1 yang terdiri atas obat, bahan, narkotika, psikotropika, precursor, zat adiktif, obat tradisional, kesehatan, kosmetik, suplemen, dan pangan olahan. BPOM melaksanakan fungsi pengawasan sebelum peredaran suatu produk dan melaksanakan pengawasan selama peredaran. Dengan tugas yang jelas tersebut, BPOM menjadi perhatian penelitian ini untuk mengetahui mekanisme strategi pencegahan kejahatan yang dilakukan Badan Pengawas Obat dan Makanan dalam peredaran kosmetik ilegal di masyarakat.

Kerangka Teori

Dalam mengimplementasikan sebuah strategi pengawasan akan terjadinya kasus penyebaran kosmetik yang mengandung bahan berbahaya, maka peneliti menggunakan teori kriminologi dalam proses analisisnya. *Teori situational crime prevention* atau pencegahan kejahatan situasional merupakan teori yang pas dalam menggambarkan situasi-situasi situasional yang terjadi pada kasus peredaran kosmetik berbahaya di Indonesia dalam kurun waktu tahun 2020-2022. Menurut buku yang berjudul "*Situational Crime Prevention of Organised Crime*" karya Bullock, Clarke dan Tilley menjelaskan fokus teori ini adalah pada kejahatan

khusus daripada kejahatan pada umumnya. Misalnya, pengawasan kejahatan situasional yang melibatkan analisis *hotspot* kejahatan yang memiliki struktur peluang yang sama untuk hidup dalam kondisi yang dapat diubah untuk memungkinkan atau memfasilitasi kejahatan dapat terjadi. Jadi metode yang digunakan dalam penelitian adalah aspek tindakan pengawasan, dimana teori ini akan melihat struktur peluang, intervensi peluang, dampaknya, dan evaluasi untuk menguji apakah strategi telah berhasil dilaksanakan, dalam hal ini oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (Bullock, K., Clarke, V., dan Tilley, N. 2010. Bab 1. Hal. 2).

Tabel 1. Dua Puluh Lima Teknik *Situational Crime Prevention*

<i>Increase the Effort</i>	<i>Increase the Risks</i>	<i>Reduce the Rewards</i>	<i>Reduce Provocations</i>	<i>Remove Excuses</i>
<p>1. Target harden</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Steering column locks and immobilize</i> ● <i>Anti-robbery screens</i> ● <i>Tamper proof packaging</i> 	<p>6. Extend guardianship</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Take routine precautions: go out in group at night</i> ● <i>Leave signs of occupancy</i> ● <i>Neighborhood watch</i> 	<p>11. Conceal targets</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Off-street parking</i> ● <i>Gender-neutral phone directories</i> ● <i>Unmarked bullion trucks</i> 	<p>16. Reduce frustrations and stress</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Efficient queues and polite service</i> ● <i>Expanded seating</i> ● <i>Soothing music muted lights</i> 	<p>21. Set rules</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Rental agreements</i> ● <i>Harassment codes</i> ● <i>Hotel registration</i>
<p>2. Control access to facilities</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Entry phones</i> ● <i>Electronic card access</i> ● <i>Baggage screening</i> 	<p>7. Assist natural surveillance</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Improved street lighting</i> ● <i>Defensible space design</i> ● <i>Support whistleblowers</i> 	<p>12. Remove targets</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Removable car radio</i> ● <i>Women's refuges</i> ● <i>Prepaid cards for pay phones</i> 	<p>17. Avoid disputes</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Separate enclosures for rival soccer fans</i> ● <i>Reduce crowding in pubs</i> ● <i>Fixed cab fares</i> 	<p>22. Post instructions</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>"No Parking"</i> ● <i>"Private Property"</i> ● <i>"Extinguish camp fires"</i>
<p>3. Screen exits</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Ticket need for exit</i> ● <i>Export documents</i> 	<p>8. Reduce anonymity</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Taxi driver IDs</i> ● <i>"How's my driving" decals</i> 	<p>13. Identify property</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Property marking</i> ● <i>Vehicle licensing and parts marking</i> 	<p>18. Reduce emotional arousal</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Controls on violent pornography</i> ● <i>Enforce good behavior</i> 	<p>23. Alert conscience</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Roadside speed display boards</i>

<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Electronic merchandise tags</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>School uniforms</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Cattle branding</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Prohibit racial slurs</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Signatures for custodial declarations</i> ● <i>“Shoplifting is stealing”</i>
<p>4. Deflect offenders</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Street closures</i> ● <i>Separate bathrooms for women</i> ● <i>Disperse people</i> 	<p>9. Utilize place managers</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>CCTV for double-deck buses</i> ● <i>Two clerks for convenience stores</i> ● <i>Reward vigilantes</i> 	<p>14. Disrupt markets</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Monitor pawn shops</i> ● <i>Controls on classified ads</i> ● <i>License street vendors</i> 	<p>19. Neutralize peer pressure</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>“Idiots drink and drive”</i> ● <i>“It’s OK to say No”</i> ● <i>Disperse troublemakers at school</i> 	<p>24. Assist compliance</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Easy library checkout</i> ● <i>Public lavatories</i> ● <i>Litter bins</i>
<p>5. Control tools/weapons</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Disabling stolen cell phones</i> ● <i>Restrict spray paint sales to juveniles</i> 	<p>10. Strengthen formal surveillance</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Red light cameras</i> ● <i>Burglar alarms</i> ● <i>Security guards</i> 	<p>15. Deny benefits</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Ink merchandise tags</i> ● <i>Graffiti cleaning</i> ● <i>Speed humps</i> 	<p>20. Discourage imitation</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Rapid repair of vandalism</i> ● <i>V-chips in TVs</i> ● <i>Censor details of modus operandi</i> 	<p>25. Control drugs and alcohol</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Breathalyzers in pubs</i> ● <i>Server intervention</i>

Sumber: *Center for Problem-Oriented Policing* (www.popcenter.org)

Melalui tabel diatas yang dirilis oleh *Center for Problem Oriented Policing* yang menjelaskan terkait prinsip dan unsur-unsur penting dalam melakukan penelitian menggunakan teori *situational crime prevention* atau pencegahan kejahatan situasional. Dimana terdapat 5 prinsip penting dalam, yaitu:

1. Prinsip tingkatkan upaya (*increase the effort*)
2. Prinsip tingkatkan risiko (*increase the risks*)
3. Prinsip kurangi imbalan (*reduce the rewards*)
4. Prinsip kurangi provokasi (*reduce provocations*)
5. Prinsip hapus alasan (*remove excuses*)

Dalam 5 prinsip di atas juga terdapat unsur-unsur penting lainnya dalam menjelaskan dan merekomendasikan strategi-strategi pencegahan maupun pengawasan yang dapat menjadi rujukan dalam penelitian ini. Seperti:

1. *Target harden* (pengetatan target)
2. *Control access to facilities* (kontrol akses ke fasilitas)
3. *Screen exits* (layar keluar)
4. *Deflect offenders* (menolak pelanggaran)
5. *Control tools / weapons* (dukungan perangkat kontrol)
6. *Extend guardianship* (memperluas pengamanan)
7. *Assist natural surveillance* (mengawasi perlindungan secara natural)
8. *Reduce anonymity* (mengecilkan kemungkinan anonim)
9. *Utilize place managers* (manajemen tempat pendukung)
10. *Strengthen formal surveillance* (menguatkan aturan pengawasan formal)
11. *Conceal targets* (menghilangkan target)
12. *Remove targets* (menyingkirkan target)
13. *Identify property* (mengidentifikasi properti)
14. *Disrupt markets* (mengganggu pasar)
15. *Deny benefits* (membatasi keuntungan)
16. *Reduce frustrations and stress* (mengurangi stres)
17. *Avoid disputes* (menghindari perselisihan)
18. *Reduce emotional arousal* (mengurangi gairah emosi)
19. *Neutralize peer pressure* (netralisasi tekanan)
20. *Discourage imitation* (mengecilkan kemungkinan kepalsuan)
21. *Set rules* (pembuatan aturan)
22. *Post instructions* (instruksi setelah kejadian)
23. *Alert conscience* (memperhatikan kewaspadaan)

24. *Assist compliance* (membantu kepatuhan)

25. *Control drugs and alcohol* (pengawasan obat terlarang dan alkohol)

Kemudian dari unsur dan prinsip pencegahan kejahatan situasional maka penelitian ini akan mengambil beberapa strategi tersebut sebagai acuan dalam melakukan analisis pada kasus peredaran kosmetik dengan bahan dilarang atau berbahaya yaitu prinsip Tingkatkan Upaya (*increase the effort*) dengan unsur nomor 5 yaitu Control tools / weapons (dukungan perangkat kontrol) dan prinsip kurangi imbalan (*reduce the rewards*) dengan unsur nomor 14 Disrupt markets (menggangu pasar).

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yaitu sebuah prosedur penelitian yang mengamati suatu fenomena atau sumber berupa kata-kata tertulis atau lisan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi kepustakaan dengan mengumpulkan beberapa dokumen resmi, buku, jurnal penelitian terdahulu, dan literatur pendukung lainnya. Penggunaan studi literatur memiliki tujuan untuk mengawali proses penelitian (penelitian tahap pertama) dengan menyediakan suatu pemahaman secara umum tentang kategori-kategori yang ditemukan dalam konteks tertentu.

Sumber primer penelitian ini adalah dokumen resmi dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan yaitu: pertama data kosmetika mengandung bahan dilarang / berbahaya hasil pengawasan Badan POM Juli 2020 – September 2021. Kedua, kosmetika mengandung bahan dilarang / bahan berbahaya hasil pengawasan Badan POM Oktober 2021-Agustus 2022. Dari kedua dokumen tersebut berupa laporan pengawasan BPOM dalam kurun waktu 5 tahun kebelakang yang didapatkan dari website resmi www.pom.go.id. Lampiran dari dokumen resmi tersebut terdapat 18 jenis kosmetik yang berbahaya pada periode Juli 2020-September 2021 dan terdapat 16 jenis kosmetik yang dilaporkan berbahaya oleh BPOM dalam periode Oktober 2021-Agustus 2022.

Hasil dan Pembahasan

BPOM sebagai pengawas memiliki fungsi pelaksanaan juga pengawasan terhadap obat-obatan juga makanan yang beredar di Indonesia. Fungsi pelaksanaan pengawasan ini dilakukan oleh BPOM sebagai bentuk pertanggungjawaban langsung dari BPOM kepada Presiden Republik Indonesia. Adapun dalam rangka melakukan pengawasan obat dan juga makanan, BPOM memiliki 11 fungsi sebagai penyusun kebijakan, pelaksana kebijakan, penyusunan prosedur, pelaksanaan pengawasan, koordinasi pelaksanaan pengawasan, pemberian bimbingan, penindakan, koordinasi pelaksanaan, pengelolaan barang, pengawasan atas pelaksanaan tugas, dan pelaksanaan dukungan substantif yang terkait dengan obat-obatan juga makanan (Tampubulon, 2018).

Dari 11 fungsi BPOM tersebut menurut Perpres Nomor 80 Tahun 2017 tentang Badan Pengawas Obat dan Makanan, pada poin ke-4 berisikan tentang

penyelenggaraan fungsi dalam pelaksanaan pengawasan sebelum beredar atau *pre-market* dan pengawasan selama beredar atau *post-market*. Pengawasan secara *pre-market* sendiri dilakukan dalam bentuk pengajuan perizinan kepada BPOM yang berupa izin produksi hingga izin edar daripada makanan juga obat-obatan yang meliputi kosmetik. Pengawasan dalam bentuk *post-market* yang dilakukan BPOM adalah dengan cara melakukan metode sampling terhadap produk-produk yang ada dipasaran dan tak hanya itu, bidang pengawasan *post-market* juga melingkupi pengawasan terhadap iklan suatu produk, pemeriksaan sarana produksi hingga proses distribusi sebuah produk itu sendiri. Pengawasan *post-market* ini dilakukan oleh BPOM untuk menjamin konsistensi dan kualitas produk yang dihasilkan oleh industri (Arrahman & Mustarichie, 2018).

Secara mudahnya, proses pengawasan *pre-market* hanya meliputi perizinan hingga pelepasan produk ke pasar, sementara pengawasan *post-market* merupakan pengawasan ketika produk yang terdaftar di BPOM sudah terjual bebas dipasaran. BPOM akan melakukan sampling kepada produk yang telah dilepas ke pasaran sebagai bentuk dari pengawasan BPOM akan produk-produk yang sudah dikeluarkan izinnnya oleh BPOM itu sendiri.

Pada pembahasan juga proses analisis, akan fokus kepada pengawasan secara *post-market* yang dilakukan oleh BPOM. Seperti yang kita ketahui, memang BPOM juga yang mengeluarkan izin edar dari sebuah produk kosmetik, namun ketika sebuah produk sudah selesai dengan proses *pre-market* dengan BPOM tidak serta-merta BPOM lepas tangan. BPOM tetap melakukan tugasnya dalam fungsi pengawasan, tidak hanya terfokus kepada langkah awal pencegahan, tetapi fungsi pengawasan dalam pasar tetap fokus dilakukan, seperti yang dilakukan baru-baru ini, dimana BPOM merilis daftar kosmetik legal yang ditemukan bahan berbahaya didalamnya. Tindakan pengumuman kosmetik legal yang mengandung bahan berbahaya ini merupakan langkah konkret pengawasan *post-market* yang dilakukan oleh BPOM.

Dalam Lampiran IV, *Public Warning* nomor HM.01.1.2.10.21.48 pada tanggal 13 Oktober 2021, BPOM mengeluarkan rilis kepada masyarakat terkait dengan kosmetika yang mengandung bahan dilarang atau berbahaya.

Tabel 2. Data Kosmetika Mengandung Bahan Dilarang/Berbahaya Hasil Pengawasan Badan POM Juli 2020 - September 2021

No.	Nama Kosmetika	Nomor Izin Edar>Nama dan Alamat Produsen	Kandungan Bahan Berbahaya
1.	KISSUN Skin Clarifying Age Defence Cream	NB02180101106 PT. Bhineka Usada Raya, Jakarta	Hidroquinon
2.	EXTICA - Fabulous Matte Lipstick #13 Morange	NA11181301794 PT. MS Union International, Jakarta	Merah K3

3.	EXTICA - Fabulous Shiny Lipstick #112 Vibrant Rose	NA11181304263 PT. MS Union International, Jakarta	Merah K10
4.	EXTICA - Fabulous Matte Lipstick #09 Tulip Red	NA11181301795 PT. MS Union International, Jakarta	Merah K3
5.	PAKALOLO Lipstick 05	NA11181303 PT. Kapuas Lintas Utama, Pontianak	Merah K3
6.	PAKALOLO Lipstick 12	NA11181303789 PT. Kapuas Lintas Utama, Pontianak	Merah K3
7.	PAKALOLO Lipstick 03	NA11181303780 PT. Kapuas Lintas Utama, Pontianak	Merah K3
8.	PAKALOLO Lipstick 06	NA11181303785 PT. Kapuas Lintas Utama, Pontianak	Merah K3
9.	PAKALOLO Lipstick 10	NA11181303778 PT. Kapuas Lintas Utama, Pontianak	Merah K3
10.	PAKALOLO Lipstick 11	NA11181303788 PT. Kapuas Lintas Utama, Pontianak	Merah K3
11.	PAKALOLO Lipstick 07	NA11181303786 PT. Kapuas Lintas Utama, Pontianak	Merah K3
12.	PAKALOLO Lipstick 09	NA11181303787 PT. Kapuas Lintas Utama, Pontianak	Merah K3
13.	PAKALOLO Pressed Powder - Light Color (01)	NA11181205120 PT. Kapuas Lintas Utama, Pontianak	Merah K3
14.	PAKALOLO Pressed Powder - Skin Color (02)	NA11181205122 PT. Kapuas Lintas Utama, Pontianak	Merah K3
15.	PAKALOLO Pressed Powder - Light Tan (03)	NA11181205121 PT. Kapuas Lintas Utama, Pontianak	Merah K3

16.	PAKALOLO Pressed Powder - Natural Color (04)	NA11181205119 PT. Kapuas Lintas Utama, Pontianak	Merah K3
17.	PAKALOLO Pressed Powder - Light Brown (05)	NA11181205118 PT. Kapuas Lintas Utama, Pontianak	Merah K3
18.	PAKALOLO Pressed Powder - Brown (06)	NA11181205117 PT. Kapuas Lintas Utama, Pontianak	Merah K3

Sumber: Lampiran IV Public Warning Badan POM RI, No. HM.01.1.2.10.21.48 (www.pom.go.id)

Lampiran ini merupakan hasil dari pengawasan Badan POM dari bulan Juli 2020 sampai dengan bulan September 2021. Dalam lampiran ini, kita dapat memperhatikan bahwa kosmetika mengandung bahan berbahaya yang dirilis oleh BPOM ini memiliki Nomor Izin Edar serta status importir hingga distributor yang menandakan bahwa kosmetika mengandung bahan berbahaya yang dijual ini sejatinya merupakan kosmetika legal.

Melanjutkan dari tahun sebelumnya, tertanggal 4 Oktober 2022, BPOM kembali merilis Penjelasan Publik dengan nomor PW.02.04.1.4.10.22.168 tentang Kosmetika Mengandung Bahan Dilarang atau Berbahaya hasil pengawasan Badan POM periode Oktober 2021 sampai Agustus 2022.

Tabel 3. Data Kosmetika Mengandung Bahan Dilarang/Berbahaya Hasil Pengawasan Badan POM Oktober 2021 - Agustus 2022

No.	Nama Kosmetika	Nomor Izin Edar>Nama dan Alamat Produsen	Kandungan Bahan Berbahaya
1.	MADAME GIE Sweet Cheek Blushed 03	NA11191205581 PT. Tjhindatama Mulia – Jakarta	Merah K3
2.	MADAME GIE Nail Shell 14	NA11191505046 PT. Tjhindatama Mulia – Jakarta	Merah K10
3.	MADAME GIE Nail Shell 10	NA11191505045 PT. Tjhindatama Mulia – Jakarta	Merah K10
4.	CASANDRA Lip Balm Care with Aloe Vera (Strawberry)	NA18201301842 PT. Selamat Makmur – Tangerang	Sudan III

5.	CASANDRA Lip Balm Magic (Strawberry)	NA18181304152 PT. Selamat Makmur – Tangerang	Sudan III
6.	CASANDRA Lip Balm Magic (Orange)	NA18181304153 PT. Selamat Makmur – Tangerang	Sudan III
7.	LOVES ME Keep Color Trio Eyeshadow LM3044 04	NKIT200001911 PT. Kilau Cahaya Cemerlang – Jakarta	Merah K10
8.	LOVES ME The Matte Eyeshadow LM3016 02	NKIT200001917 PT. Kilau Cahaya Cemerlang – Jakarta	Merah K10
9.	LOVES ME The Matte Eyeshadow LM3022 04	NKIT200001915 PT. Kilau Cahaya Cemerlang – Jakarta	Merah K10
10.	MISS GIRL Eyeshadow + Blush on No. 2	Eyeshadow:11181204409 Blush On:11181204438 PT. Jenny Cosmetics - Jakarta	Merah K3
11.	MISS GIRL Eyeshadow + Blush on No. 3	Eyeshadow:11181204408 Blush On:11181204437 PT. Jenny Cosmetics - Jakarta	Merah K3
12.	MISS ROSE Matte 33 Orchid 7301-043B33	NA11191306045 PT. Tirta Candra Mulia – Jakarta	Merah K3 & Merah K10
13.	MISS ROSE Matte 46 Love Bug 7301-043B46	NA11191306050 PT. Tirta Candra Mulia – Jakarta	Merah K3
14.	MISS ROSE Matte 52 Americano 7301-043B52	NA11191306054 PT. Tirta Candra Mulia – Jakarta	Merah K3
15.	MISS ROSE Matte 48 Beeper 7301-043B48	NA11191306051 PT. Tirta Candra Mulia – Jakarta	Merah K3
16.	MISS ROSE Matte 50 Loved 7301-043B50	NA11191306053 PT. Tirta Candra Mulia – Jakarta	Merah K3 & Merah K10

Sumber: Lampiran 3, Penjelasan Publik No.PW.02.04.1.4.10.22.16
(www.pom.go.id)

Dalam rilis terbaru ini juga terdapat Nomor Izin Edar dan produsen/importir/distributor dari setiap kosmetika yang dirilis oleh BPOM. Dengan adanya rilis BPOM ini semakin memperjelas bahwa kosmetika yang dinyatakan berbahaya memiliki izin edar dan bukan merupakan produk ilegal. Adapun dibawah ini merupakan daftar bahan berbahaya/dilarang yang terkandung dalam kosmetika yang dirilis oleh BPOM beserta dengan penjelasannya:

- a. **Hidroquinon** Bahan satu ini terkandung dalam satu produk kosmetika dan jika digunakan pada kulit tubuh manusia, zat ini dapat membuat kulit mengelupas. Melanin yang dibentuk oleh kulit manusia secara alami pun dapat terhambat, sehingga sebagai efeknya, kulit pemakai dapat terlihat lebih cerah. Efek jangka panjang dari penggunaan hidroquinon dalam kosmetik adalah sang pengguna dapat mengalami okronosis, yang dimana okronosis itu sendiri merupakan munculnya bintil pada kulit menyerupai pasir berwarna coklat kebiruan. Penderita okronosis itu sendiri merasakan kulit seperti terbakar dan mengalami gatal-gatal (Indriaty, dkk, 2018).
- b. **Merah K3 dan Merah K10** Bahan merah K3 dan merah K10 menurut rilis BPOM merupakan bahan berbahaya terbanyak yang ditemukan dalam kosmetika yang mengandung bahan berbahaya. Merah K3 ini merupakan bahan pewarna yang oleh BPOM dilarang penggunaannya karena memiliki efek samping karsinogen (Rahayu, dkk, 2017). Bahan pewarna K3 dan K10 sudah dilarang penggunaannya oleh BPOM dalam Perka BPOM No. 18 Tahun 2015, dimana dalam perka tersebut, bahan pewarna ini dilarang penggunaannya tanpa perlu melihat kadar penggunaannya dalam sebuah produk. Tak hanya memiliki efek samping karsinogen, kedua pewarna ini juga dapat mengganggu fungsi hati, iritasi kulit, menimbulkan masalah pernafasan, dan sesak nafas (Dian, Magdalena, 2022).
- c. **Sudan III** Sudan I, II, dan III merupakan bahan yang termasuk golongan azo yang biasanya digunakan dalam dunia industri, namun industri yang dimaksud bukanlah industri makanan ataupun kosmetik, melainkan biasa digunakan sebagai pewarna bahan bakar. Bahan pewarna ini tidak boleh digunakan pada produk kosmetika karena efek sampingnya yang tidak main-main, seperti gangguan fungsi ginjal, kanker, hingga kerusakan hati (Aida, Nur Rohmi, 2022).

Peneliti mengambil data dari *Public Warning* yang dikeluarkan oleh BPOM bernomor HM.01.1.2.10.21.48 dan PW.02.04.1.4.10.22.16 terkait dengan Kosmetika Mengandung Bahan Dilarang/Berbahaya Hasil Pengawasan Badan POM yang terbagi dalam 2 (Dua) periode, yaitu periode Juli 2020 - September 2021 serta periode Oktober 2021 - Agustus 2022 dengan alasan ketersesuaian antara data juga teori yang akan peneliti gunakan untuk melakukan analisis. *Teori Situational Crime Prevention* menjadi pilihan peneliti dalam rangka melakukan analisis terkait

dengan permasalahan juga keberadaan data yang memang dilampirkan oleh Badan POM. Adanya struktur peluang, intervensi peluang, dampaknya, dan evaluasi untuk menguji apakah strategi telah berhasil dilaksanakan tampak dilakukan oleh Badan POM itu sendiri, dimana salah satunya, keberadaan kosmetik berbahaya ini bukan semata-mata ada di pasaran secara ilegal, melainkan kosmetika ini ada sebagai bagian dari kosmetik yang legal untuk dijual di pasaran.

Badan POM selaku badan pengawasan melakukan langkah preventif yang konkret dengan cara terus-menerus melakukan sidak hingga random testing obat-obatan juga kosmetik agar sebarannya pada masyarakat tetap terpantau. Maksud dari sebaran masyarakat yang terpantau oleh Badan POM ini adalah Badan POM terus melakukan verifikasi kecocokan antara bahan yang disuplai hingga bahan yang digunakan oleh produsen dalam melakukan proses produksi. Dengan adanya hal ini, peneliti melihat bahwa intervensi Badan POM melalui penglihatan peluang dan perlakuan intervensi peluang sebaran kosmetik legal agar tidak terjadi sebaran bahan berbahaya dalam masyarakat berhasil.

Menganalisis dari temuan data lapangan dan literatur yang telah dikumpulkan, peneliti akan memaparkan bagaimana penerapan teori dalam kasus peredaran kosmetik bahan berbahaya dan ilegal yang melihat pada faktor pengawasan *post-market* Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.

Pencegahan Kejahatan Situasional BPOM *Post-Market* pada Temuan Data yaitu merupakan upaya penyesuaian dan tindakan Badan Pengawas Obat dan Makanan dalam mencegah dan atau mengurangi imbalance yang timbul akan terjadinya peredaran kosmetik yang tidak sesuai dengan ketentuan. Mengambil data dari *Public Warning* yang dikeluarkan oleh BPOM bernomor HM.01.1.2.10.21.48 dan PW.02.04.1.4.10.22.16, maka terdapat beberapa tindakan yang menjadi keluaran yaitu:

1. Struktur Peluang pada hal ini Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia lakukan upaya dalam mengurangi struktur peluang dari perusahaan yang memproduksi kosmetik berbahaya dengan merilis label atau merek yang diawasi yaitu HM.01.1.2.10.21.48 dan PW.02.04.1.4.10.22.16. Hal ini dapat memberikan *brand awareness* atau kesadaran merek agar konsumen dapat mengenali produk yang berbahaya dan baik untuk mereka.
2. Intervensi Peluang Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia pada kasus ini dengan melakukan penarikan kosmetik berbahaya dari peredaran serta merilis *Public Warning*. Hal ini dapat memotong rantai perluasan peredaran kosmetik yang masuk dalam merek dan kosmetik yang diawasi oleh BPOM karena mengandung bahan berbahaya serta meningkatkan efek jera melalui penghukuman yang berlaku. Hal ini dapat dikaitkan penerapan Undang-Undang Perlindungan Konsumen No. 8 Tahun 1999 (UUPK) yang menyebutkan kewajiban produsen dalam Pasal 7 ayat 7, dimana hak produsen harus memberikan kompensasi, dan

- penggantian jika jasa atau barang yang dibeli atau diterima tidak terpenuhi sesuai dengan kontrak yang telah disepakati sebelumnya.
3. Dampak uji laboratorium terhadap bahan yang terkandung pada laporan *Public Warning* yang dikeluarkan oleh BPOM bernomor HM.01.1.2.10.21.48 dan PW.02.04.1.4.10.22.16 terbukti mengandung bahan berbahaya yang tidak sesuai dengan ketentuan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. Dengan adanya tindakan ini maka dapat diketahui tingkat bahaya dan dampak yang ditimbulkan pada kosmetik yang beredar tidak sesuai ketentuan dari BPOM dengan adanya kandungan Merah K3 dan Merah K10.

Implementasi Prinsip Tingkatkan Upaya (*Increase the Effort*)

Prinsip ini menyajikan tindakan untuk meningkatkan upaya pengawasan dan pembatasan ruang gerak yang dilakukan oleh pelaku untuk melakukan tindak kejahatan dalam hal ini peredaran kosmetik dengan bahan berbahaya. Sehingga pada prinsip ini banyak unsur-unsur pengawasan yang ditampilkan baik sesudah terjadi kejahatan dan sebelum terjadi kejahatan. Melalui prinsip ini, peneliti mengambil unsur nomor 5 yaitu *Control tools/weapons* (dukungan perangkat kontrol) dalam mengkaji penerapan pengawasan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia setelah beredar (*post-market*).

Upaya yang telah dilakukan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia dalam kajian prinsip tingkatkan upaya dan unsur dukungan perangkat adalah dengan melakukan cek produk dan label yang telah lolos uji laboratorium dan sertifikasi yang terdapat pada halaman www.cekbpom.pom.go.id/. Melalui kegiatan ini maka konsumen dapat memeriksakan produk kosmetik untuk melihat apakah sudah terdaftar pada situs resmi BPOM RI.

Selanjutnya Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia juga melakukan upaya penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat dengan membahas terkait sertifikasi serta mengenai produk aman dan tidak aman. Kegiatan ini tidak hanya fokus kepada konsumen saja, namun para pelaku usaha dan industri kosmetika yang dapat mengetahui standar baru dalam dunia kosmetik dan standar BPOM RI.

Adapun strategi pengawasan yang meningkatkan kesadaran konsumen serta dalam meningkatkan *fear of crime* meningkatkan rasa takut. Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia secara berkala dan konsisten melakukan publikasi laporan dan rilis akan produk-produk beredar serta terdapat bahan berbahaya. Hal ini merupakan *strategi situational crime prevention* yang efektif dalam mengurangi kejahatan yang berulang dikemudian hari.

Implementasi Prinsip Kurangi Imbalan (*Reduce the Rewards*)

Pada prinsip ini bertujuan untuk mengurangi imbalan atau pemanfaatan yang diharapkan pelaku dari kejahatan. Pada prinsip ini memiliki unsur-unsur yang bertujuan agar pelaku tidak melakukan kejahatan atau melanjutkan kejahatan yang

diperbuat dengan menampilkan ketakutan dan fasilitas yang akan hilang atas tindakannya. Salah satunya melalui implementasi Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia dengan prinsip kurangi imbalan (*reduce the rewards*) dan unsur nomor 14 *Disrupt markets* (menggangu pasar).

Dimana para pelaku yang melakukan peredaran kosmetik ilegal akan menghadapi program Badan Pengawas Obat dan Makanan yaitu monitoring yang dilakukan secara berkala kepada perusahaan yang telah mendapatkan izin edar. Melalui tindakan ini maka akan tercipta situasi tertib administrasi dan tertib sertifikasi yang dapat menggagalkan upaya tindak kejahatan peredaran kosmetik berbahaya.

Selanjutnya Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia juga melakukan kontrol sertifikat produk secara berkala dengan melakukan tes laboratorium. Dimana melalui kegiatan ini dapat mengurangi tindakan nakal produsen dalam menggunakan bahan-bahan berbahaya dan tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Dalam kegiatan eksternal ini Badan Pengawas Obat dan Makanan telah melakukan penyesuaian strategi pengawasan dengan peningkatan sub unit pelaksana. Kegiatan ini diterapkan melalui skala nasional maupun daerah dengan bekerja sama oleh intelijen di Balai Besar Pengawasan Obat dan Makanan.

Indikator Keberhasilan Pengawasan *Post-Market* BPOM RI

Dalam hasil akhir analisis ini dapat dikatakan keterkaitan atau relevansi *situational crime prevention* atau strategi pencegahan kejahatan situasional diterapkan pada Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia yang dapat dilihat dari data laporan dan rilis yang di publikasi, sebagai berikut:

Tabel 4. Rilis Laporan Rilis Publik Hasil Pengawasan BPOM RI

Rilis Kosmetika Mengandung Bahan Berbahaya		
No.	Tahun	Keterangan
1.	2020-2021	Berdasarkan data dari laporan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia nomor HM.01.1.2.10.21.48 dari Tahun 2020 sampai dengan Oktober 2021, yang menyatakan terdapat 18 produk kosmetika berbahaya yang telah beredar dan masuk dalam pengawasan dan tindakan.
2.	2021-2022	Berdasarkan data dari laporan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia nomor PW.02.04.1.4.10.22.168 dari Tahun 2021 sampai dengan Oktober 2022, yang menyatakan terdapat 16 produk kosmetika berbahaya yang telah beredar dan masuk dalam pengawasan dan tindakan.

Sumber: www.pom.go.id

Melalui tabel diatas kita dapat melihat bagaimana indikator keberhasilan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia dalam implementasi tindak pengawasan *post-market* (sudah beredar) dengan berfokus terhadap strategi pencegahan kejahatan situasional. Temuan produk berbahaya BPOM RI dalam saat pandemi Covid-19 2020 sampai dengan 2021 terdapat 18 produk. Pada tahun setelahnya, dilakukan penyesuaian strategi dengan penemuan 16 produk kosmetik bahan berbahaya pada tahun 2021-2022. Namun dalam pengertian lain, keberhasilan tidak hanya melihat dari besar atau kecilnya temuan pengawasan *post market* BPOM, namun dilihat melalui faktor strategi situasional dalam mengungkapkan aspek pengawasan terhadap peredaran kosmetik yang mengandung bahan berbahaya.

Penutup

Kesimpulan pada penelitian ini bahwa telah terdapat temuan data yang mencakup strategi Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. Dimana melalui penerapan pengawasan *post market* atau yang sudah beredar, BPOM RI melakukan penyesuaian tindakan dan sanksi sesuai dengan strategi pencegahan kejahatan situasional atau *situational crime prevention*. Terdapat prinsip-prinsip pengawasan *post-market* yang sesuai dengan teori tersebut adalah prinsip tingkatkan upaya (*increase the effort*) dengan unsur nomor 5 yaitu *Control tools/weapons* (dukungan perangkat kontrol) dan prinsip kurangi imbalan (*reduce the rewards*) dengan unsur nomor 14 *disrupt markets* (menggangu pasar).

Penerapan prinsip tingkatkan upaya (*increase the effort*) dengan unsur nomor 5 yaitu *Control tools/weapons* (dukungan perangkat kontrol) berfokus pada peningkatan melalui pengawasan internal. Dimana Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia menciptakan pengawasan publik melalui cek produk di halaman www.cekbpom.pom.go.id/. Lalu BPOM RI juga melakukan penyuluhan kepada konsumen dan produsen kosmetik untuk meningkatkan pengawasan stakeholder. Selanjutnya BPOM juga melakukan *strategi fear of crime* atau rasa takut akan berbuat kejahatan melalui rilis berkala terkait produk kosmetik berbahaya.

Terakhir adalah prinsip kurangi imbalan (*reduce the rewards*) dengan unsur nomor 14 *disrupt markets* (menggangu pasar) dengan meningkatkan pengawasan situasional secara eksternal. Dalam hal ini Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia menerapkan strategi pengawasan melalui pengecekan secara berkala kualitas produk dengan melakukan inspeksi dengan tes laboratorium kelayakan produk. Lalu juga ada pengawasan sertifikasi melalui monitoring kegiatan perusahaan. Selanjutnya adalah meningkatkan sub unit pengawasan skala nasional dan daerah dengan melibatkan intelijen dari pihak berwenang serta Balai Besar POM di berbagai daerah.

Daftar Pustaka

- Aida, Nur Rohmi. 2022. *Mengenal Zat Berbahaya K3 hingga Sudan III pada Kosmetik Temuan BPOM*. Dipublikasi pada <https://www.kompas.com/tren/read/2022/10/16/070000765/mengenal-zat-berbahaya-k3-hingga-sudan-iii-pada-kosmetik-temuan-bpom?page=all>.
- Armin, F., Zulharmita, & Firda, D. R. (2013). *Identifikasi Dan Penetapan Kadar Merkuri (Hg) Dalam Krim Pemutih Kosmetika Herbal Menggunakan Spektrofotometri Serapan Atom (SSA)*. *Sains Dan Teknologi Farmasi*, 28–34.
- Arrahman, Y. R., Mustarichie, Resmi. *Wewenang dan Alur Pemeriksaan Oleh Balai Besar Pengawasan Obat dan Makanan Bandung terhadap Kasus Temuan Parasit Cacing pada Produk Makerel*. *Jurnal Farmaka*, Vol. 16, No. 1. Hal. 22-23
- Astuti, D. W., & Prasetya, H. (2016). *Hydroquinone Identification in Whitening Creams Sold at Mini Markets*. *Minimarkets in Minomartini*, Yogyakarta. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*, 13-2-.
- Bullock, Karen, Clarke, R. V., & Tilley, N. (2010). *Situational Prevention of Organised Crimes*. Willan Publishing.
- Dian, Magdalena. 2022. *Bahaya Bahan Pewarna Merah K3 dan Merah K10 dalam Sejumlah Kosmetik yang Ditarik BPOM*. Dipublikasi pada journal.sociolla.com/beauty/kandungan-berbahaya-pewarna-merah-dalam-produk-kosmetik. Diakses pada 25 Oktober 2022
- Dinna, R., Lisa, & Kartiko, J. J. (2017). *Logam Merkuri pada Masker Pemutih Wajah di Pasar Martapura*. *Medical Laboratory Technology Journal*, 2461-0879.
- Indriaty, Sulistiorini, Hidayati, N. R, Bachtiar, Arsyad. 2018. *Bahaya Kosmetika Pemutih yang Mengandung Merkuri dan Hidroquinon serta Pelatihan Pengecekan Registrasi Kosmetika di Rumah Sakit Gunung Jati Cirebon*. *Jurnal Surya Masyarakat*, Vol. 1, No. 1. Hal. 9-10
- Popcenter. 2017. <https://popcenter.asu.edu/sites/default/files/twentyfivetechniquesofsituationalprevention.pdf>.
- Pradhasari, P. P. (2019). *Strategi Pengawasan Peredaran Produk Kosmetik Ilegal pada Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan di Kota Samarinda*. *eJournal Ilmu Pemerintahan*.
- Sunarko, T., & Riana, M. (2007). *Analisis Unsur-Unsur Toksik dalam Sampel Krim Pemutih Wajah dengan Metode Analisis Aktivasi Neutron*. Tangerang.

- Tampubulon, Wahyu Simon. 2018. *Peranan dan Tanggung Jawab Badan Pengawas Obat dan Makanan (Bpom) terkait Kasus Albothyl menurut Undang-Undang Perlindungan Konsumen*. *Jurnal Ilmiah Advokasi*, Vol. 8, No. 1. Hal. 69-72
- Tranggono, R., & Latifah, F. (2007). *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wijaya, F. (2013). *Analisis Kadar Merkuri (hg) dalam Sediaan Hand Body Lotion Whitening Pagi Merek X, Malam Merek X, dan Bleaching Merek X yang tidak Terdaftar Pada BPOM*. CALYPTRA, 1-12.