

Peredaran Vitamin C Injeksi Ilegal di Indonesia

Dewa Gede Bayu Rastika^{a,1,*}, Neti Triwinanti^{a,2}, Muhammad Gafur Salaffudin^{a,3}

^a Badan Pengawas Obat dan Makanan, Jl. Percetakan Negara No. 23, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10560

¹ bayu.rastika@pom.go.id*; ² neti.triwinanti@pom.go.id; ³ muhammad.gafur@pom.go.id

* corresponding author

ARTICLE INFO

ABSTRACT / ABSTRAK

Article history

Received: 4
September 2021

Revised: 6
September 2022

Accepted: 6
September 2022

DOI:

<https://doi.org/10.54384/eruditio.v2i2.109>

Vitamin C memiliki berbagai manfaat baik untuk kesehatan maupun kecantikan. Tingginya permintaan masyarakat akan vitamin C terutama jenis injeksi menimbulkan potensi kejahatan dimana terdapat pelaku yang mengedarkan produk vitamin C injeksi ilegal. Di Indonesia, vitamin C injeksi dikategorikan sebagai obat keras yang digunakan untuk pengobatan defisiensi vitamin C dan beberapa negara telah melarang penggunaan produk tersebut sebagai pemutih. Peredaran vitamin C injeksi ilegal menimbulkan risiko kesehatan bagi masyarakat karena produk tersebut belum diketahui keamanan, khasiat, dan mutunya. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi jenis-jenis vitamin C injeksi ilegal yang beredar di Indonesia, memetakan peredaran vitamin C injeksi ilegal di Indonesia, termasuk modus yang digunakan, dan merumuskan rekomendasi pencegahan peredaran produk ilegal tersebut. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan naratif serta dilakukan pengumpulan data primer dan sekunder. Dari hasil penelitian diketahui merek vitamin C injeksi ilegal yang beredar di Indonesia antara lain Bionic White Skin, Neutro Skin, Vitamin C + Kollagen, V-C Injection, dan Vitamin C Daehan New Pharm. Berdasarkan hasil pengujian didapatkan bahwa 3 dari 4 produk tidak memenuhi persyaratan kadar vitamin C yang mengindikasikan rendahnya kualitas produk dan peluang pemalsuan produk. Modus peredaran vitamin C injeksi ilegal yang sering dilakukan oleh para pelaku kejahatan antara lain melalui penjualan di *e-commerce*, klinik, dan pameran kecantikan. Influencer juga diduga turut berpengaruh pada pengambilan keputusan penggunaan vitamin C injeksi ilegal pada masyarakat. Oleh karena itu direkomendasikan untuk dilakukan penguatan pengawasan termasuk patroli siber, penggalangan, penelusuran sarana distribusi, dan kolaborasi dengan berbagai pihak untuk mencegah peredaran vitamin C injeksi ilegal di Indonesia.

Vitamin C has various benefits for both health and beauty. The high demand for vitamin C, especially the injection type, raises the crime potential where some individuals distribute illegal vitamin C injections. In Indonesia, vitamin C injection is categorized as a prescription drug used to treat vitamin C deficiency, and some countries have banned the use of it as a whitening agent. Illegal vitamin C injection distribution risks public

health because its safety, efficacy, and quality aren't guaranteed. This paper aims to identify types of illegal vitamin C injections circulating in Indonesia, map the distribution of illegal vitamin C injections, including the modus operandi used, and formulate recommendations to prevent its distribution in Indonesia. This research was conducted using a qualitative method with a narrative approach as well as primary and secondary data collection. As a result, some brands of illegal vitamin C injections circulating in Indonesia are Bionic White Skin, Neutro Skin, Vitamin C + Collagen, VC Injection, and Vitamin C Daehan New Pharm. According to the laboratory test, the level of vitamin C from 3 of 4 illegal vitamin C injections doesn't meet the requirement, indicating low product quality and a chance of product counterfeiting. Some modus operandi by criminals found are sales through e-commerce, beauty clinics, and exhibitions. Influencers also have an important role in the decision made by society to use illegal vitamin C injections. Therefore, it is recommended to strengthen supervision, including cyber patrols, raising awareness, tracing distribution facilities, and collaboration by various stakeholders to prevent the circulation of illegal vitamin C injections in Indonesia.

Keywords: Vitamin C Injection, Whitening, Illegal
Kata Kunci: Vitamin C Injeksi, Pemutih, Ilegal

1. Pendahuluan

Vitamin C berperan penting dalam pembentukan tulang, penyembuhan luka, pemeliharaan gusi, dan beberapa fungsi metabolisme seperti aktivasi vitamin B, asam folat, dan konversi asam amino menjadi neurotransmitter (Khaliq Iqbal et al, 2004). Vitamin C juga berkhasiat untuk mengencangkan dan mencerahkan karena dapat merangsang pembentukan kolagen, protein ekstraseluler yang berperan dalam mengencangkan sel, menghambat kerja enzim tirosinase yang berperan dalam menghambat pembentukan pigmen kulit, sehingga kulit menjadi lebih cerah dan kencang (NW Sudatri et al, 2019). Manfaat yang diberikan oleh vitamin C khususnya pada bagian kulit manusia tentu menjadi daya tarik dalam pemanfaatan vitamin C dalam dunia kecantikan, salah satunya dalam bentuk sediaan injeksi. Saat ini praktik penyuntikan vitamin C sebagai pemutih dan pencerah kulit marak dilakukan meskipun manfaatnya masih memerlukan penelitian lebih lanjut.

Di Indonesia, sediaan vitamin C injeksi dikategorikan sebagai obat keras dan disetujui oleh Badan POM hanya untuk pengobatan defisiensi vitamin C apabila pemberian secara oral dikontraindikasikan. Namun, praktik penggunaan vitamin C injeksi secara *off-label* sebagai agen pemutih telah banyak dilakukan oleh tenaga medis yang berwenang. Tren tersebut kemudian berkembang dan memunculkan peluang bisnis baru mengingat semakin tingginya minat masyarakat modern yang mempercayai khasiat suntik vitamin C. Peluang ini dimanfaatkan oleh oknum yang tidak bertanggung jawab untuk mendistribusikan produk vitamin C injeksi ilegal. Hal tersebut terlihat dari banyaknya penjualan vitamin C injeksi tanpa resep dokter termasuk ilegal seperti yang terjadi di pameran kosmetik, klinik kecantikan, dan *e-commerce*. Maraknya peredaran vitamin C injeksi ilegal menimbulkan risiko kesehatan bagi masyarakat karena produk tersebut belum diketahui keamanan, khasiat, dan mutunya. Terlebih lagi, penggunaan mandiri dalam jangka panjang tanpa pengawasan tenaga kesehatan yang berwenang akan meningkatkan risiko efek samping obat.

Ni Wayan Sudatri dkk pada tahun 2016, melakukan penelitian tentang penurunan fungsi hati tikus betina (*Rattus norvegicus* L) yang diinjeksi *white* vitamin C dosis tinggi dalam jangka waktu lama ditinjau dari kadar SGPT, SGOT serta gambaran histologi hati. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan fungsi hati pada tikus betina yang yang diinjeksi *white* vitamin C dosis tinggi dalam waktu yang lama ditinjau dari gambaran histologi hati (Ni Wayan Sudatri dkk, 2016). Pada manusia, penggunaan vitamin C dalam dosis lama dan besar dapat menyebabkan ketergantungan, sehingga vitamin C dapat menimbulkan *rebound scurvy* (Melisa V. Kembuan dkk, 2012). Selain itu, penggunaan vitamin C secara oral maupun injeksi pasti melewati penyaringan

melalui hati atau ginjal yang dapat menyebabkan oksalosis (akumulasi kristal Kalsium Oksalat) yang meluas, aritmia jantung, dan kerusakan/gagal ginjal (Tria Mei Sinta, 2018; Wahidatunnur dkk, 2018).

Beberapa penelitian di atas berfokus pada efek penggunaan vitamin C pada tubuh baik pada model tikus maupun manusia. Hingga saat ini belum tersedia publikasi terkait pemetaan produk vitamin C injeksi ilegal di Indonesia. Padahal data pemetaan tersebut penting sebagai dasar dalam menentukan rekomendasi kebijakan untuk mencegah peredaran vitamin C ilegal yang lebih masif serta meminimalisir risiko yang mungkin timbul. Berdasarkan hal tersebut, analisis ini disusun dengan tujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis vitamin C injeksi ilegal yang beredar di Indonesia, memetakan peredaran vitamin C injeksi ilegal di Indonesia, termasuk modus yang digunakan, dan merumuskan rekomendasi pencegahan peredaran vitamin C injeksi ilegal di Indonesia.

2. Metodologi

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan naratif. Dilakukan pengumpulan data primer dan sekunder baik yang bersumber dari data internal Badan POM, hasil pengumpulan bahan keterangan melalui penelusuran lapangan, penelusuran pustaka/jurnal, maupun data dari *market place*. Proses pengumpulan data di *market place* dilakukan dengan menggunakan kata kunci “vitamin C injeksi” pada *platform* Shopee, Tokopedia, Bukalapak, Lazada, Blibli, dan JD.id.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pengawasan dan Penindakan Produk Vitamin Injeksi Ilegal di Indonesia oleh Badan POM

3.1.1. Jenis-jenis Vitamin C Injeksi Ilegal yang Beredar di Indonesia

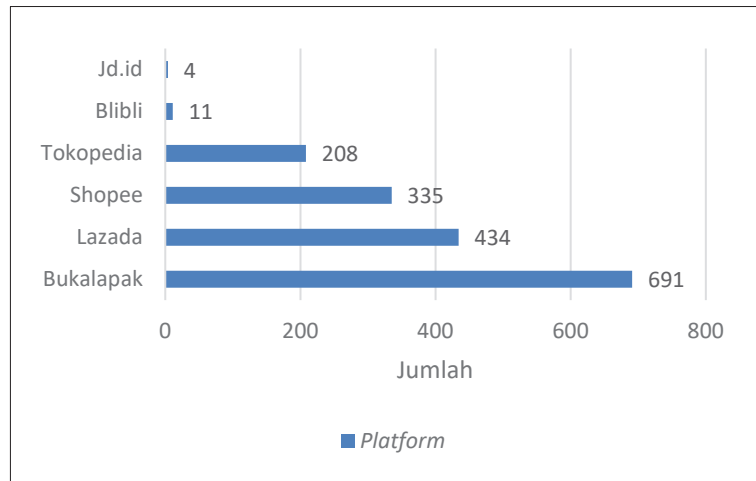
Vitamin C injeksi tanpa izin edar (TIE) banyak ditemukan dijual secara langsung maupun melalui *e-commerce* seperti pada *platform* Shopee, Tokopedia, Bukalapak, Lazada, Blibli, dan JD.id. Jenis-jenis vitamin C injeksi tanpa izin edar (TIE) yang banyak beredar antara lain Bionic White Skin, Neutro Skin, Vitamin C + Kollagen (Rodotex), V-C Injection, Vitamin C Daehan New Pharm, White C, Glutax, Aqua Skin Venisycy, Bio Rae Complexion 12 RNA+EGF, dan Miracle White Injeksi.



Gambar 1. Jenis-jenis vitamin C injeksi ilegal yang beredar di Indonesia

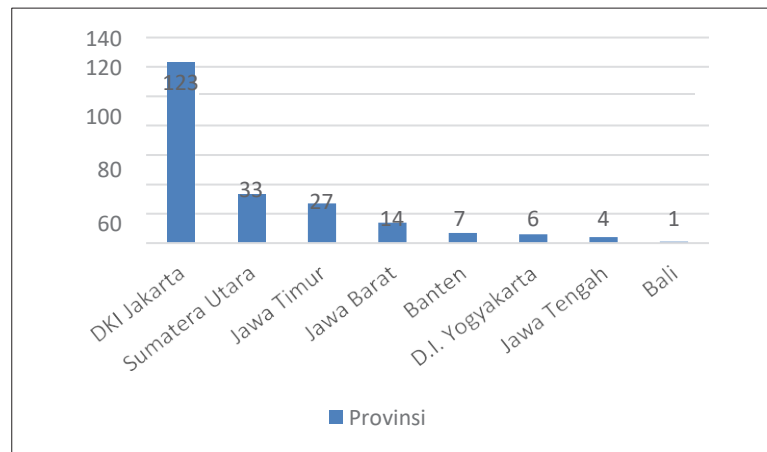
3.1.2. Hasil Pemetaan Daring Vitamin C Injeksi Ilegal di *E-Commerce*

Dilakukan pemetaan daring terhadap 6 *platform* di *e-commerce* yang banyak dijadikan sebagai media untuk melakukan jual-beli vitamin C injeksi ilegal pada rentang waktu 18 Februari s.d 2 Mei 2021. Keenam *platform* tersebut yaitu Shopee, Tokopedia, Bukalapak, Lazada, JD.id, dan Blibli. Dari hasil pemetaan daring terhadap kata kunci “vitamin C injeksi”, didapatkan bahwa masih terdapat penjualan vitamin C injeksi ilegal pada keenam *platform* tersebut. Jumlah produk yang dijual di keenam *platform* dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Gambar 2. Jumlah produk vitamin C injeksi ilegal yang dijual di *e-commerce*

Bukalapak menjadi *platform* dengan produk vitamin C injeksi ilegal terbanyak yang dijual di websitenya dengan lebih dari 600 produk, diikuti oleh Lazada dengan 434 produk, Shopee dengan 335 produk, Tokopedia 208 produk, dan Blibli dan JD.id dengan masing-masing 11 dan 4 produk.



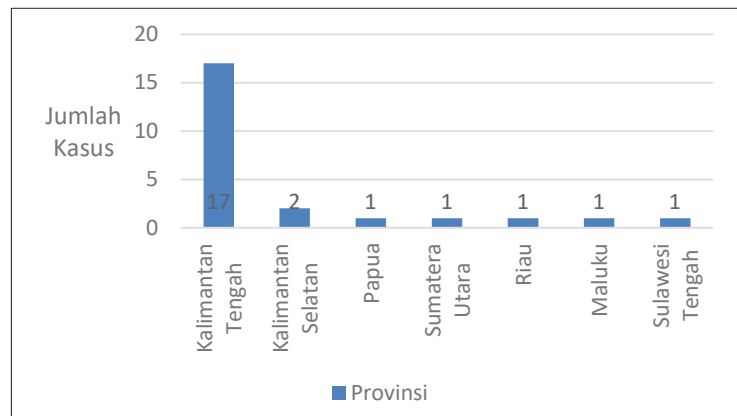
Gambar 3. Sebaran wilayah asal penjual produk vitamin C injeksi ilegal di *e-commerce*

Berdasarkan lokasi penjual yang dicantumkan pada toko di 6 (enam) *e-commerce*, wilayah sumber pengiriman produk vitamin C injeksi ilegal terbanyak yaitu DKI Jakarta dengan 123 penjual, lalu diikuti Sumatera Utara dengan 33 penjual, Jawa Timur dengan 27 penjual, Jawa Barat dengan 14 penjual, Banten dengan 7 penjual, D.I. Yogyakarta dengan 6 penjual, Jawa Tengah dengan 4 penjual, dan yang terakhir Bali dengan 1 penjual.

3.1.3. Sebaran Temuan Vitamin C Injeksi Ilegal Berdasarkan Data Peta Rawan Kasus pada Aplikasi *Dashboard* Penindakan

Peta Rawan Kasus merupakan aplikasi yang dikembangkan oleh Direktorat Cegah Tangkal untuk menggambarkan kondisi terkini kerawanan kejahatan Obat dan Makanan yang terjadi di seluruh wilayah Indonesia. Program pemetaan rawan kasus sudah mulai dibangun pada akhir tahun 2017. Sejak tahun 2019, data kerawanan kejahatan Obat dan Makanan dimutakhirkan secara mandiri oleh petugas UPT Badan POM untuk selanjutnya diverifikasi oleh petugas Direktorat Cegah Tangkal dan ditampilkan pada Aplikasi *Dashboard* Penindakan (<https://penindakan.pom.go.id/rawankasus>). Oleh karena itu, tingkat kerawanan yang tergambar pada peta rawan kasus juga bergantung pada keaktifan petugas UPT Badan POM dalam menginput data.

Apabila ditarik data pada Aplikasi *Dashboard* Penindakan, dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir (2016-2020) terdapat 24 data rawan kasus terkait vitamin C injeksi ilegal, dengan jenis kejahatan Obat TIE maupun Obat TKK. Vitamin C injeksi ilegal tersebar di beberapa wilayah di Indonesia sebagai berikut:



Gambar 4. Sebaran data rawan kasus vitamin C injeksi ilegal

Berdasarkan hasil penarikan data pada Aplikasi *Dashboard* Penindakan tersebut, diketahui Kalimantan Tengah menjadi wilayah dengan jumlah kasus vitamin C injeksi ilegal terbanyak, dengan jumlah 17 kasus, diikuti Kalimantan Selatan dengan 2 kasus. Merek produk vitamin C injeksi ilegal yang tersebar antara lain V-C Injection, Neutro Skin, Vitamin C + Kollagen (Rodotex), DHNP Vitamin C, Laroscobine, Bio Rae Complexion 12 DNA+, Aqua Skin Veniscy, Miracle White, Glutax, dan lain-lain. Pada 17 kasus yang terjadi di Kalimantan Tengah, semuanya terjadi pada periode tahun 2018-2020. Produk vitamin C injeksi yang ditemukan sebagian besar belum diketahui sumbernya, namun ada 5 (lima) kasus yang bersumber dari Jakarta.



Gambar 5. Peta sebaran data rawan kasus vitamin C injeksi ilegal

3.1.4. Hasil Sampling dan Pengujian Produk Vitamin C Injeksi Ilegal

Telah dilakukan pembelian sampel yang terdiri dari 4 (empat) merek produk vitamin C injeksi ilegal di *market place* Shopee untuk selanjutnya dilakukan pengujian. Dari hasil pengujian produk diketahui bahwa keempat produk tersebut memiliki kadar vitamin C dengan rentang persentase antara 12,8% s.d 105,8%. Dari keempat produk tersebut hanya ada 1 (satu) produk yang memenuhi syarat penetapan kadar vitamin C dengan kadar sebesar 529,0 mg/2 L atau 105,8% dari jumlah yang tertera pada etiket produk (500 mg). Untuk ketiga produk lainnya tidak memenuhi syarat penetapan kadar vitamin C dengan kadar hasil pengujian kurang dari klaim yang tertera pada kemasan produk. Bahkan salah satu produk hanya mengandung vitamin C sebesar 446,5 mg/5 mL atau 12,8% dari keterangan yang tertera pada kemasan yaitu sebesar 3500 mg.

3.1.5. Penindakan oleh Unit Penindakan di Badan POM Pusat

Dalam kurun waktu 2014-2021, terdapat 3 (tiga) penindakan terhadap sarana yang terkonfirmasi mengedarkan produk vitamin C injeksi ilegal masing-masing pada tahun 2014, 2016, dan 2021. Pada tahun 2014 sarana yang ditemukan mengedarkan vitamin C injeksi ilegal berupa Apotek (FF) di Jakarta Pusat, tahun 2016 berupa rumah tinggal dan gudang di Jakarta Utara, sedangkan pada tahun 2021 sarana berupa gudang di Jakarta Barat. Total produk yang berhasil diamankan dari ketiga penindakan tersebut berjumlah lebih dari 800 ribu *box* vitamin C injeksi ilegal. Jenis-jenis vitamin C injeksi Ilegal yang berhasil diamankan tersebut antara lain Cherro Switzerland, Complexion-6, Derma C Collagene, Glutax, Mesoslim-C, MJ's, No. 24 Pure Cristalize, Roche, Rodotex, White C, Aqua Skin, dan MW Miracle White Injection.

3.2. Cara dan Modus Peredaran Produk Vitamin C Injeksi Ilegal

3.2.1. Penjualan melalui Media Daring

Perkembangan zaman dan teknologi mengakibatkan pergeseran pola perilaku belanja masyarakat dari cara konvensional menuju ke media daring, baik melalui *e-commerce*, *website*, maupun media sosial. Saat ini, ada banyak jenis vitamin C injeksi tanpa izin edar yang dijual melalui *e-commerce* dan media sosial, seperti Bionic White Skin, Neutro Skin, Vitamin C + Kollagen (Rodotex), V-C Injection, dan sebagainya. Selain tanpa izin edar, produk-produk tersebut juga tidak diketahui keasliannya mengingat setiap orang dapat melakukan penjualan produk obat dan makanan secara daring dengan bebas, sehingga sulit diketahui kualitas dari produk-produk yang dijual. Antaraproduk-produk yang sama juga dapat memiliki rentang harga yang cukup lebar, sehingga harga asli produk tersebut diperkirakan masih lebih rendah dibanding dengan harga jual rata-rata di media daring.

Berdasarkan hasil pengujian terhadap beberapa sampel vitamin C injeksi yang dibeli, diketahui bahwa 3 dari 4 produk sampling tidak memenuhi persyaratan kadar vitamin C. Sampel yang diuji antara lain Vitamin C + Kollagen, White C, Bionic White Skin, dan V-C Injection. Bahkan kadar

Bionic White Skin jauh dibawah kadar yang tertulis pada kemasan produk. Hal tersebut mengindikasikan rendahnya kualitas produk dan terdapat kemungkinan adanya pemalsuan produk dengan modus meniru merek dan kemasan asli.

Tidak hanya produk vitamin C injeksi tanpa izin edar yang dijual secara *online* melalui *e-commerce*, namun banyak juga produk dengan izin edar yang dijual didalamnya. Produk-produk vitamin C injeksi yang telah memiliki izin edar yang dijual di *e-commerce* seperti merek Probio-C, Larce, Ascorbic Acid, Extrace, Lavit-C, dan sebagainya. Dengan penawaran penjual bahwa yang dijual merupakan produk legal dan mendapat izin edar dari BPOM, penjual memanfaatkan celah tersebut untuk menarik minat konsumen. Adanya transaksi jual-beli melalui daring membuat wilayah pengawasan Badan POM menjadi semakin luas, tidak terbatas pada sarana konvensional tetapi mencakup juga media daring.

3.2.2. Modus Pemasukan dan Peredaran melalui Pameran Kecantikan

Di samping penjualan secara *online*, terdapat celah pemasukan dan peredaran vitamin C injeksi ilegal melalui Pameran Kecantikan. Pameran kecantikan merupakan sebuah ajang untuk para produsen ataupun distributor produk kecantikan untuk memamerkan produknya ke masyarakat umum. Dengan antusias masyarakat yang cukup tinggi, dimanfaatkan oleh pihak penyelenggara untuk menyelenggarakan pameran kecantikan di Indonesia.

Merujuk pada tulisan sebelumnya, terdapat satu pameran kecantikan yang rutin digelar di Indonesia setiap tahun dan dijadikan ajang untuk mengenalkan produk kecantikan dari luar negeri ke Indonesia. Beberapa produk yang dipamerkan pada *event* tahunan ini antara lain produk-produk dari Korea, Malaysia, China, Thailand, Jepang, Swiss, dan lain sebagainya. Jenis produk impor yang dipamerkan sebagian besar merupakan produk kosmetik. Namun tidak jarang ditemui peserta pameran yang memamerkan produk kecantikan berupa vitamin injeksi seperti yang terjadi pada pameran kecantikan tahun 2018 dan 2019.

Pameran tersebut juga dimanfaatkan sebagai modus operandi baru dalam peredaran produk kecantikan impor. Produk kecantikan seperti injeksi pemutih, *filler*, kosmetik perawatan dan lainnya diperkenalkan oleh perwakilan perusahaan asing untuk kemudian disalurkan ke mitra bisnis di wilayah Indonesia tanpa didaftarkan ke BPOM (Edi Priyo Yunianto dkk, 2019). Jadi, produk-produk pada pameran tidak hanya dipamerkan, melainkan juga dijual kepada pengunjung ataupun distributor di Indonesia yang berminat pada produk-produk tanpa izin edar tersebut.

3.2.3. Penjualan secara Langsung

Telah dilakukan pengumpulan bahan keterangan untuk mendapatkan gambaran kondisi lapangan pada modus peredaran produk vitamin C injeksi ilegal melalui klinik kecantikan dan *e-commerce* di wilayah Kota Depok, Kota Tangerang, Kota Tangerang Selatan, dan DKI Jakarta. Kegiatan pengumpulan bahan keterangan dilakukan pada rentang waktu 14 April 2021 s.d 6 Mei 2021 terhadap 15 sarana terdiri dari 11 (sebelas) salon/klinik kecantikan dan 4 (empat) sarana yang diduga menyimpan dan/atau mengedarkan produk vitamin C injeksi ilegal melalui *e-commerce* dengan hasil sebagai berikut:

- a. Terdapat 9 (sembilan) klinik kecantikan yang melakukan praktek suntik vitamin C dan/atau suntik putih dari total 11 (sebelas) salon/klinik kecantikan yang menjadi sasaran pengumpulan bahan keterangan, namun tidak melakukan penjualan produk vitamin C injeksi kepada pelanggan. 2 (dua) salon tidak melakukan praktek suntik vitamin C dan/atau suntik putih.
- b. Delapan dari sembilan klinik kecantikan yang melakukan praktek suntik vitamin C dan/atau suntik putih merahasiakan merek produk vitamin C injeksi yang digunakan. Untuk klinik-klinik kecantikan yang merahasiakan produknya terdapat kemungkinan menggunakan produk ilegal. Hal ini diperkuat dengan beberapa pernyataan pegawai klinik yang menyampaikan bahwa produk injeksi yang digunakan berasal dari luar negeri.

- c. Alamat sarana yang berasal dari toko *online* dan sumber informasi lain belum terkonfirmasi melakukan penjualan produk vitamin C injeksi ilegal.

Selain klinik kecantikan, produk vitamin C injeksi ilegal juga dijual di jenis sarana lain. Hal tersebut diketahui dari hasil penarikan data rawan kasus pada Aplikasi *Dashboard* Penindakan dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir (2016-2020). Dari total 24 data rawan kasus peredaran produk vitamin C injeksi ilegal, terdapat 10 (sepuluh) kasus penjualan secara langsung melalui toko dan/atau rumah tinggal, serta 4 (empat) kasus peredaran produk dengan sistem penyuntikan secara langsung kepada konsumen.

Berdasarkan analisis diatas, diperoleh langkah-langkah yang dapat dilakukan sebagai upaya pencegahan peredaran vitamin C injeksi ilegal di Indonesia, antara lain:

- a. Penguatan patroli siber terkait dengan peredaran vitamin C injeksi di *e-commerce* untuk selanjutnya dilakukan Penurunan konten maupun penelusuran lebih lanjut.
- b. Penguatan pengawasan terkait pengeluaran izin terhadap produk-produk kosmetik dari luar negeri yang didaftarkan melalui jalur khusus/*Special Access Scheme* untuk tujuan pameran, mengingat terdapat modus pemasukan produk obat melalui jalur tersebut.
- c. Penelusuran lebih lanjut terkait dengan sarana yang diduga mengedarkan vitamin C injeksi ilegal, serta menelusuri sumber perolehan produk ilegal tersebut untuk selanjutnya dilakukan penindakan.
- d. Kolaborasi antara Badan POM dengan *stakeholder* lain dalam pencegahan peredaran vitamin C injeksi ilegal.

4. Kesimpulan

Jenis produk vitamin C injeksi ilegal yang ditemukan beredar di Indonesia antara lain Bionic White Skin, Neutro Skin, Vitamin C + Kollagen (Rodotex), V-C Injection, Vitamin C Daehan New Pharm, White C, Glutax, Aqua Skin Veniscy, Bio Rae Complexion 12 RNA+EGF, MiracleWhite, Cherro Switzerland, Complexion-6, Derma C Collagene, Mesoslim-C, MJ's, No. 24 PureCristalize, dan Roche; Modus peredaran vitamin C injeksi ilegal di Indonesia antara lain: 1) Penjualan melalui daring di *e-commerce* seperti pada *platform* Bukalapak, Lazada, Shopee, Tokopedia, Blibli, dan JD.id dan media sosial seperti Instagram, 2) Peredaran melalui klinik yang menawarkan jasa suntik Vitamin C, 3) Penjualan langsung kepada konsumen di toko atau rumah tinggal, termasuk melalui ajang pameran kecantikan; berdasarkan hasil pemetaan daring, diketahui bahwa sebagian besar akun yang menjual produk vitamin C injeksi ilegal di *e-commerce* berlokasi di DKI Jakarta; dan berdasarkan data rawan kasus tahun 2016 - 2020, kasus temuan vitamin C injeksi ilegal tinggi di wilayah Kalimantan Tengah.

Daftar Referensi

- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2020a). Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 8 Tahun 2020 tentang Pengawasan Obat dan Makanan yang Diedarkan Secara Daring.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2020b). Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 15 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 30 Tahun 2017 tentang Pengawasan Pemasukan Obat Dan Makanan ke Dalam Wilayah Indonesia.
- Carter, Alan. (7 Desember 2018). *Vitamin C Injection: Benefits and Risk*. Diperoleh dari <https://www.healthline.com/health/vitamin-c-injection>
- FDA. (19 April 2018). *Injectable Skin Lightening and Skin Bleaching Products May Be Unsafe*. Diperoleh dari <https://www.fda.gov/consumers/consumer-updates/injectable-skin-lightening-and-skin-bleaching-products-may-be-unsafe>
- FDA (Philippines). (5 Juli 2019). Advisory No. 2019-182: Unsafe Use of Glutathione as Skin Lightening Agent. Diperoleh dari <https://www.fda.gov.ph/fda-advisory-no-2019-182-unsafe-use-of-glutathione-as-skin-lightening-agent/>

- Iqbal, Khalid, et al. (2004). Biological Significance of Ascorbic Acid (Vitamin C) in Human Health –A Review. *Pakistan Journal of Nutrition*, 3 (1), 5-13.
- Kadekova, Z., & Hoilencinova, M. (2018). Influencer marketing as a modern phenomenon creating anew frontier of virtual opportunities. *Communication Today*, 9 (2), 90-104.
- Kembuan, Melisa V., dkk. (2012). Peran Vitamin C terhadap Pigmentasi Kulit. *Jurnal Biomedik*, 4 (3), 13-17.
- Landsverk, K.H. (2014). *The Instagram Handbook: 2014 Edition*. London: Prime Head.
- Maharita Binti Ab Rahman. (2012). *Vitamin C Injection for Cosmetic*. Putrajaya: Ministry of Health Malaysia.
- McGuff. *Ascor® Ascorbic Acid Injection, USP*. Diperoleh dari <https://ascoriv.com/ScurvyFacts>
- Padayatty SJ, et al. (2010). Vitamin C: intravenous use by complementary and alternative medicine practitioners and adverse effects. *Journal PloS One*, 5 (7), 1-8.
- Pemerintah Indonesia. (2009). Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.
- Sinta, Tria Mei. (2018). *Perilaku Mahasiswa Pengguna Suntik Vitamin C Sebagai Upaya Mencerahkan dan Merawat Kesehatan Kulit (Studi Kualita Pada Mahasiswa Universitas Jember)*. Jember: Digital Repository Universitas Jember.
- Sudatri, Ni Wayan, dkk. (2016). Penurunan Fungsi Hati Tikus Betina (*Rattus Norvegivus L*) Yang Diinjeksi White Vitamin C Dosis Tinggi dalam Jangka Waktu Lama Ditinjau Dari Kadar SGPT, SGOT serta Gambaran Histologi Hati. *Jurnal Metamorfosa*, 3 (1), 44-51.
- Sudatri, NW, et al. (2019). Side Effect of Long Term Injection Of High Dose Whitening Vitamin C To Plasma Glucose And Cholesterol Level. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 347 012074, 1-6.
- Wahidatunnur, dkk. (2018). Pengetahuan Tentang Injeksi Vitamin C Untuk Kecantikan Dan Penggunaannya Yang Benar di Kalangan Mahasiswi Kampus B Universitas Airlangga Surabaya. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 5(1), 18-24.
- Yunianto, Edi Priyo, dkk. (2019). *Potensi Pemasukan Produk Kecantikan Impor Ilegal melalui Pameran Kecantikan dan Peredarannya di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Pengamanan Badan POM RI.