

ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA BEBERAPA *MOISTURIZER*

Eva Sartika Dasopang¹, Fenny Hasanah², Desy Natalia Siahaan³, Putri Salsabila⁴

^{1,2,3,4} Fakultas Farmasi, Universitas Tjut Nyak Dhien

Email Korespondensi: evasartikadasopang@yahoo.com

ABSTRAK

Pertumbuhan *e-commerce* terus meningkat di Indonesia salah satunya aplikasi Shopee yang dapat membeli barang, jual berbagai macam produk, dan belanja dengan aman. Shopee menunjukkan pada awal tahun 2020 bahwa kategori kecantikan menempati peringkat tertinggi dalam kategori produk terlaris salah satunya *Moisturizer*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbandingan dari masing-masing *moisturizer* yang lebih *cost effective*. Jenis penelitian ini menggunakan metode *true eksperimental* dengan rancangan *posttest only control group design* untuk mengetahui keadaan sebelum dan sesudah antara kelompok terkontrol (tidak pakai *moisturizer*) dan kelompok eksperimental (*moisturizer A*, *moisturizer B*, *moisturizer C*). Sampel penelitian ini terdiri dari 20 sukarelawan dengan pengamatan dilakukan selama 4 minggu untuk mendapatkan efektivitas pemulihan kelembaban, pori, noda, keriput. Hasil penelitian menunjukkan *moisturizer C* untuk kelembaban yang lebih *cost effective* dengan nilai ACER Rp. 859 ICER Rp. 886. Sementara *moisturizer B* untuk pori yang lebih *cost effective* dengan nilai ACER Rp. 2.515 ICER Rp. 2.800. Sedangkan *moisturizer B* untuk noda yang lebih *cost effective* dengan nilai ACER Rp. 2.427,7 ICER Rp. 2.581. Kemudian *moisturizer C* untuk keriput yang lebih *cost effective* dengan nilai Rp. 1.846 ICER Rp. 2.307. Kesimpulannya *moisturizer C* adalah yang paling *cost effective* untuk kelembaban dan keriput sedangkan *moisturizer B* lebih *cost effective* untuk pori dan noda.

Kata kunci : ACER; analisis efektivitas biaya; ICER; *moisturizer*; shopee

COST EFFECTIVENESS ANALYSIS OF SOME BEST SELLING MOISTURIZER

ABSTRACT

The growth of e-commerce continues to increase in Indonesia, one of which is the Shopee application which can buy goods, sell various kinds of products, and shop safely. Shopee showed in early 2020 that the beauty category ranked highest in the best-selling product categories, one of which was Moisturizer. The purpose of this study was to determine the comparison of each moisturizer which is more cost effective. This type of research uses a true experimental method with a posttest only control group design to determine the before and after conditions between the control group (no moisturizer) and the experimental group (moisturizer X, moisturizer Y, moisturizer Z). The sample of this study consisted of 20 volunteers with observations carried out for 4 weeks to obtain the effectiveness of moisture recovery, pores, blemishes, wrinkles. The results showed that moisturizer Z for moisture is more cost effective with an ACER value of Rp. 859 ICER Rp. 886. While moisturizer Y for pores is more cost effective with an ACER value of Rp. 2,515 ICER Rp. 2,800. While moisturizer Y for blemishes is more cost effective with an ACER value of Rp. 2,427.7 ICER Rp. 2,581. Then moisturizer Z for wrinkles is more cost effective with an ACER value of Rp. 1,846 ICER Rp. 2,307. In conclusion, moisturiser C is the most cost effective for moisture and wrinkles while moisturiser B is more cost effective for pores and blemishes.

Keywords: ACER; cost effectiveness analysis; ICER; moisturizer; shopee

PENDAHULUAN

Di era perkembangan teknologi yang modern ini mengubah perilaku konsumen membeli langsung di toko menjadi pembelian melalui daring (Timotius & Octavius, 2021). Menurut data dari Internet World Starts (2017), Tampilan data dari (APJII, 2018)

perkembangan belanja online di Indonesia terus meningkat dan maju. Data menunjukkan hingga akhir tahun 2017, jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 88,1 juta. Jika dihitung berdasarkan jumlah penduduk, jumlah pengguna internet di Indonesia

mencapai 252,4 juta jiwa dengan tingkat penetrasi adalah 34,9%, mengingat pesatnya perkembangan internet, maka jumlah tersebut akan terus bertambah.

Pada tahun 2020, Shopee menjadi *e-commerce* yang paling banyak dikunjungi di Indonesia dengan jumlah kunjungan Shopee 93,4 juta, Tokopedia 86,1 juta, Bukalapak 35,2 juta, Lazada 22 juta dan Blibli 18,3 juta (Wulandari & Anwar, 2021). Promosi seperti diskon yang diterapkan *e-commerce* shopee, promosi gratis ongkir, harga yang murah, kualitas produk bagus, dan kepercayaan yang diberikan dapat mempengaruhi keputusan pembelian konsumen *online* (Jayanti et al., 2022; Zubaidah & Latief, 2022).

Saat ini, produk perawatan kulit yang sangat populer di kalangan remaja dan dewasa adalah produk *moisturizer* atau pelembab. Selain melembabkan produk perawatan kulit ini juga mengandung berbagai vitamin yang dibutuhkan kulit wajah agar tetap terlihat sehat. *Moisturizer* ini juga mencerahkan kulit wajah menjaga kelembaban kulit dan lebih cerah (Apriliani & Setyawati, 2023). Di Indonesia, produk perawatan kulit wajah sudah sangat berkembang, dengan banyaknya merk dalam dan luar

negeri. Terus berkembangnya produk kecantikan di Indonesia menyebabkan perusahaan-perusahaan di industri produk kecantikan terus mengembangkan dan meningkatkan kualitas produknya (Ferdinand & Ciptono, 2022). Dalam peningkatan kualitas produk maka *moisturizer* harus berasal dari bahan-bahan terbaik yang kesemuanya harus diperhitungkan biaya (cost) (Moncrieff et al., 2013; Wagh, 2021).

Metode Farmakoekonomi salah satu yang digunakan untuk menganalisis biaya adalah *Cost Effectiveness Analysis* (CEA). CEA ini digunakan untuk mengevaluasi jumlah biaya yang dibutuhkan untuk mendapatkan efektivitas terbaik dari beberapa produk yang sama. Metode ini dilakukan dengan menghitung *Average Cost Effectiveness Ratio* (ACER) dan *Incremental Cost Effectiveness Ratio* (ICER) (Nalang et al., 2018). Masing-masing *moisturizer* memiliki efektivitas yang berbeda, sehingga penelitian ini diperlukan untuk menganalisis *cost effectiveness* dari 3 *moisturizer* terlaris yang terdapat pada aplikasi shopee.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian true eksperimental dengan desain *posttest only control group design* untuk mengetahui kondisi sebelum dan sesudah antara kelompok terkontrol (yang tidak menggunakan pelembab) dan kelompok eksperimen (yang menggunakan *moisturizer* A, B dan C). Sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi yaitu reponden dengan usia 20-23 tahun dan bersedia menggunakan *moisturizer* rutin selama empat minggu. Sukarelawan dibagi menjadi empat

kelompok, dengan kelompok pertama sebagai kelompok kontrol kemudian kelompok kedua, ketiga dan keempat menggunakan masing-masing secara berturut *moisturizer* A, B dan C. Penentuan kondisi kulit responden awal dan akhir menggunakan *skin analyzer* penelitian dilakukan maret-mei 2023. Data hasil pengukuran efektivitas *moisturizer* berdasarkan kelembaban, pori, noda dan keriput dengan *skin analyzer* kemudian dihitung nilai ACER dan ICERnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penggunaan *moisturizer* pada sukarelawan pada

Tabel 1 usia sukarelawan terbanyak pada 21 dan 22 tahun dari sukarelawan yang dijadikan sampel (21-23 tahun).

Tabel 1. Karakteristik berdasarkan usia pada Sukarelawan yang Bersedia Menggunakan *Moisturizer* Selama 4 Minggu

Karakteristik Usia	Jumlah	Persen (%)
20 Tahun	4	20
21 Tahun	7	35
22 Tahun	7	35
23 Tahun	2	10
Total	20	100

Wanita yang berada pada rentang usia produktif 20 hingga 25 tahun lebih tertarik mempelajari kosmetik untuk menjaga kesehatan kulit (Veronika et al., 2021). Berdasarkan penelitian (Aprileny et al., 2022) pada tahun 2022, secara keseluruhan terdapat

66% responden perempuan, dan mayoritas berusia antara 20 hingga 25 tahun. Penggunaan kosmetik dari usia muda sudah banyak digunakan untuk merawat kecantikan, apalagi dengan adanya iklan di social media dan banyaknya *e-commerce* yang

mempermudah memperoleh produk yang diinginkan (Chrisniyanti & Fah, 2022).

Analisis Efektivitas Biaya

Efektivitas berdasarkan persen pemulihan

Berdasarkan hasil pemeriksaan penggunaan *moisturizer* terhadap sukarelawan selama 4 minggu kemudian dihitung hasil persentase

pemulihan kelembaban, pori, noda dan keriput yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 2. *Moisturizer* A dari hasil merupakan *moisturizer* yang paling baik dari seluruh persentase dari pemulihan kondisi kulit yang diinginkan. *Moisturizer* B kurang baik dalam pemulihan keriput 8,6% dan *moisturizer* C kurang baik dalam pemulihan pori 6,1%.

Tabel 2. Persentase Efektivitas Berdasarkan Persentase Pemulihan Kondisi Kulit Sukarelawan

Kategori <i>moisturizer</i>	Pemulihan Kelembaban (%)	Pemulihan Pori (%)	Pemulihan Noda (%)	Pemulihan Keriput (%)
Tidak Pakai	1,3	1,7	1,03	3,9
A	54,8	23,8	19,9	28,9
B	33,6	16,7	17,3	8,6
C	41,9	6,1	13,3	19,5

Pengujian efektivitas bahan aktif dalam formulasi sediaan kosmetik sangat diperlukan untuk memastikan formulasi tersebut dapat diklaim mempunyai efek pemulihan yang diharapkan (Shiba et al., 2021). Sementara itu, menjaga epidermis tetap terhidrasi dan meningkatkan kekenyalan kulit dengan menggunakan pelembab dapat membantu mengatasi permasalahan kulit dan juga dapat mengurangi tanda-

tanda kulit kering, bersisik, kasar, sehingga menjadikan permukaan kulit menjadi halus dan lembut, selain itu pelembab dapat meningkatkan kadar air pada stratum korneum (Aryani et al., 2019).

Biaya *Moisturizer*

Biaya yang dihitung dalam penelitian ini merupakan biaya medik langsung (*direct medical cost*) yaitu biaya *moisturizer*. pada *moisturizer* A

diperoleh per sukarelawan sebesar Rp. 231.650 untuk *moisturizer* B diperoleh per sukarelawan sebesar Rp. 42.000 dan

moisturizer C per sukarelawan sebesar Rp. 35.999.

Tabel 3. Biaya *Moisturizer* pada Sukarelawan Menggunakan *Moisturizer*

Kategori	Biaya 1 gr (Rp)	Total Biaya 50 gr (Rp)	Total Biaya (Rp)	Rata-Rata Biaya (Rp)
Tidak Pakai	0	0	0	0
A	4.633	231.650	1.158.250	231.650
B	840	42.000	210.000	42.000
C	720	35.999	179.995	35.999

Biaya yang dikeluarkan dari setiap *moisturizer* berbeda tergantung jenis *moisturizer* yang digunakan. *Moisturizer* A dengan harga persatuan dengan berat 50g (Rp. 231.650) semakin besar harga *moisturizer* maka semakin banyak kondisi pemulihan kulit yang dapat diperbaikinya hal ini mungkin karena bahan yang digunakan cukup baik tetapi, harga yang lebih tinggi efeknya lebih cepat dalam memperbaiki masalah kulit. Efektivitas *moisturizer* juga tergantung dari komposisi yang dimiliki masing-masing dan mungkin juga tergantung dari biaya yang diperlukan (Nadeak dan Made Birawan, 2022).

Perhitungan Efektivitas Biaya Berdasarkan ACER

Hasil perhitungan ACER pada kondisi kulit sukarelawan yang

menggunakan *moisturizer* selama 4 minggu berdasarkan tabel 4 nilai ACER yang lebih *cost effective* untuk kelembaban yaitu *moisturizer* merk C dengan nilai Rp. 859, nilai ACER yang lebih *cost effective* untuk pori adalah *moisturizer* merk B dengan nilai Rp. 2.515, nilai ACER yang lebih *cost effective* untuk noda yaitu *moisturizer* merk B dengan nilai Rp. 2.427,7 dan nilai ACER yang lebih *cost effective* untuk keriput adalah *moisturizer* merk C dengan nilai Rp. 1.846. Semakin rendah nilai ACER, semakin hemat biaya pilihan *moisturizer* tersebut. Meskipun *moisturizer* A memiliki efektivitas yang tinggi tetapi juga biayanya tinggi sehingga nilai ACER nya juga tinggi.

Tabel 4. Hasil Perhitungan ACER pada Kondisi Kulit Sukarelawan

Efektivitas	Kategori <i>moisturizer</i>	(C)	(E)	ACER (C/E) (Rp)
Kelembaban	A	231.650	54,8	4.227
	B	42.000	33,6	1.250
	C	35.999	41,9	859
	Terkontrol	0	1,3	0
pori	A	231.650	23,8	9.733
	B	42.000	16,7	2.515
	C	35.999	6,1	5.901
	Terkontrol	0	1,7	0
Noda	A	231.650	19,9	11.641
	B	42.000	17,3	2.427
	C	35.999	13,3	2.706
	Terkontrol	0	1,03	0
Keriput	A	231.650	28,9	8.015
	B	42.000	8,6	4.883
	C	35.999	19,5	1.846
	Terkontrol	0	3,9	0

Perhitungan Efektivitas Biaya Berdasarkan ICER

Meskipun analisis ACER memberikan informasi yang berguna, namun ciri khas analisis efektivitas biaya yaitu dilakukan dengan menggunakan ICER (Andayani, 2013; Li et al., 2021). Penentuan perawatan yang dilakukan untuk dilakukan ICER dapat ditentukan melalui kelompok

alternatif berdasarkan efektivitas biaya kelembaban, pori, noda dan keriput (Yang et al., 2022). Analisis efektivitas biaya yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan ICER yaitu nilai selisih antara biaya dan efektivitas dari kelompok terkontrol dengan setiap kelompok ekperimen, dengan membandingkan rata-rata biaya yang harus dikeluarkan secara langsung .

Tabel 5. Hasil Perhitungan ICER pada Kondisi Kulit Sukarelawan yang Menggunakan Moisturizer Selama 4 Minggu

Efektivitas	Kategori <i>moisturizer</i>	ΔC	ΔE	ICER ($\Delta C / \Delta E$)
Kelembaban	Terkontrol - A	-231.650	-53,5	4.329
	Terkontrol - B	-42.000	-32,3	1.300
	Terkontrol - C	-35.999	-40,6	886
pori	Terkontrol - A	-231.650	-22,5	10.295

	Terkontrol - B	-42.000	-15	2.800
	Terkontrol - C	-35.999	-4,4	8.181
Noda	Terkontrol - A	-231.650	-18,87	12.276
	Terkontrol - B	-42.000	-16,2	2.581
	Terkontrol - C	-35.999	-12,2	2.933
Keriput	Terkontrol - A	-231.650	-25	9.266
	Terkontrol - B	-42.000	-4,7	8.936
	Terkontrol - C	-35.999	-15,6	2.307

Berdasarkan Tabel 5 diketahui kelompok *moisturizer* C untuk kelembaban memiliki nilai ICER yang lebih rendah sehingga lebih *cost effective* yaitu sebesar Rp. 886 dibandingkan kelompok lainnya, *moisturizer* untuk pori kelompok *moisturizer* B yang lebih *cost effective* dengan nilai Rp. 2.800, *moisturizer* untuk noda yaitu *moisturizer* B yang lebih *cost effective* dengan nilai Rp. 2.581, dan kelompok *moisturizer* C lebih *cost effective* untuk keriput dengan nilai Rp. 2.307. Perhitungan ICER menunjukkan hasil yang negatif atau semakin kecil, sehingga alternatif dianggap lebih efektif dan lebih murah sehingga dapat digunakan sebagai pilihan perawatan yang bisa direkomendasikan (Refasi et al., 2018).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *moisturizer* C adalah yang paling *cost effective* untuk kelembaban dan keriput, secara berturut

dengan nilai ACER Rp. 859; ICER Rp. 886 dan ACER Rp. 1.846; ICER Rp. 2.307 sedangkan, *moisturizer* B lebih *cost effective* untuk pori dan noda, secara berturut dengan nilai ACER Rp. 2.515; ICER Rp. 2.800 dan ACER Rp. 2.427,7; ICER Rp. 2.933.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih banyak kami ucapkan kepada pihak Universitas Tjut Nyak Dhien yang telah memberikan ijin dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, T. M. (2013). Farmakoekonomi: Prinsip dan Metodologi. In *Bursa Ilmu*.
- APJII. (2018). *Local Online Shop Survey*. Online. <https://www.apjii.com/learn/local-online-shopsurvey/#2>,
- Aprileny, I., Rizki, D. K., & Emarawati, J. A. (2022). Pengaruh Bauran Pemasaran terhadap Loyalitas

- Pelanggan Melalui Kepuasan Pelanggan Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal STEI Ekonomi*, 31(01), 37–51. <https://doi.org/10.36406/jemi.v3i1.01.544>
- Apriliani, H. N., & Setyawati, H. A. (2023). Pengaruh Electronic Word of Mouth, Brand Image dan Brand Trust Terhadap Keputusan Pembelian Produk Moisturizer Skintific. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 5(3), 347–258. <https://doi.org/10.32493/jee.v5i3.28748>
- Aryani, R., Anggriani, A., Sismayati, Hartiwan, M., & Nurlela, S. (2019). Uji Efektivitas Krim Pelembab yang Mengandung Gel daun Lisah Buaya (Aloe vera Linn.) dan Etil Vitamin C. *Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa*, 2(1), 52–61. <https://doi.org/10.29313/jiff.v2i1.4203>
- Chrisniyanti, A., & Fah, C. T. (2022). the Impact of Social Media Marketing on Purchase Intention of Skincare Products Among Indonesian Young Adults. *Eurasian Journal of Social Sciences*, 10(2), 68–90. <https://doi.org/10.15604/ejss.2022.10.02.001>
- Ferdinand, M., & Ciptono, W. S. (2022). Indonesia's Cosmetics Industry Attractiveness, Competitiveness and Critical Success Factor Analysis. *Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan | Journal of Theory and Applied Management*, 15(2), 209–223. <https://doi.org/10.20473/jmtt.v15i2.37451>
- Jayanti, R., Hafidzi, A., & Izzuddin, A. (2022). *The Influence Of Information Quality, Online Customer Reviews And Postage Subsidy Promos On Purchasing Decisions On E-Commerce Shopee*. <https://doi.org/10.4108/eai.10-8-2022.2320915>
- Li, W. Q., Li, L. Y., Chai, J., & Cui, J. W. (2021). Cost-effectiveness analysis of first-line treatments for advanced epidermal growth factor receptor-mutant non-small cell lung cancer patients. *Cancer Medicine*, 10(6), 1964–1974. <https://doi.org/10.1002/cam4.3733>
- Moncrieff, G., Cork, M., Lawton, S.,

- Kokiet, S., Daly, C., & Clark, C. (2013). Use of emollients in dry-skin conditions: Consensus statement. *Clinical and Experimental Dermatology*, 38(3), 231–238.
<https://doi.org/10.1111/ced.12104>
- Nadeak, B. Y., & Made Birawan, I. (2022). The selection of moisturizer for treatment of atopic dermatitis. *Medical Journal : Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*, 5(1), 30–39.
- Nalang, A., Citraningtyas, G., & Lolo, W. A. (2018). Analisis Efektivitas Biaya (Cost Effectiveness Analysis) Pengobatan Pneumonia Menggunakan Antibiotik. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 7(3), 321–329.
- Refasi, N. L., Lolo, W. A., & Bodhi, W. (2018). Analisis Efektivitas Biaya (Cost Effectiveness Analysis) pada Pengobatan Pasien Malaria Falciparum di RSUD Nabire. *Pharmakon*, 7(2), 1–9.
- Timotius, E., & Octavius, G. S. (2021). Global Changing of Consumer Behavior to Retail Distribution due to Pandemic of COVID-19: A Systematic Review. *Journal of Distribution Science*, 19(11), 69–80.
<https://doi.org/10.15722/jds.19.11.202111.69>
- Veronika, C., Djoko, J., & Tjahjo, W. (2021). Tingkat pengetahuan masyarakat Surabaya mengenai brand image produk Viva Queen melalui promosi di media sosial. *Jurnal E-Komunikasi*, 9(2), 1–10.
- Wagh, D. P. (2021). a Study of Consumer Behavior Towards Cosmetic Products With Reference To Lakme. *Sambodhi UGC Crae Journal*, 44(1).
- Wulandari, A., & Anwar, K. (2021). Analisis Manajemen Pemasaran Pada Aplikasi Shopee Dan Tokopedia. *Transekonomika: Akuntansi, Bisnis Dan Keuangan*, 1(3), 295–301.
<https://doi.org/10.55047/transekonomika.v1i3.49>
- Yang, F., Zhou, Z., Guo, M., & Zhou, Z. (2022). The study of skin hydration, anti-wrinkles function improvement of anti-aging cream with alpha-ketoglutarate. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 21(4), 1736–1743.
<https://doi.org/10.1111/jocd.14635>
- Zubaidah, I., & Latief, M. J. (2022). Analisis Proses Pengambilan Keputusan Konsumen E-commerce

Shopee di Lingkungan

RT08/RW10 Sriamur Bekasi.

Jurnal EMT KITA, 6(2), 324–333.

<https://doi.org/10.35870/emt.v6i2.6>

74