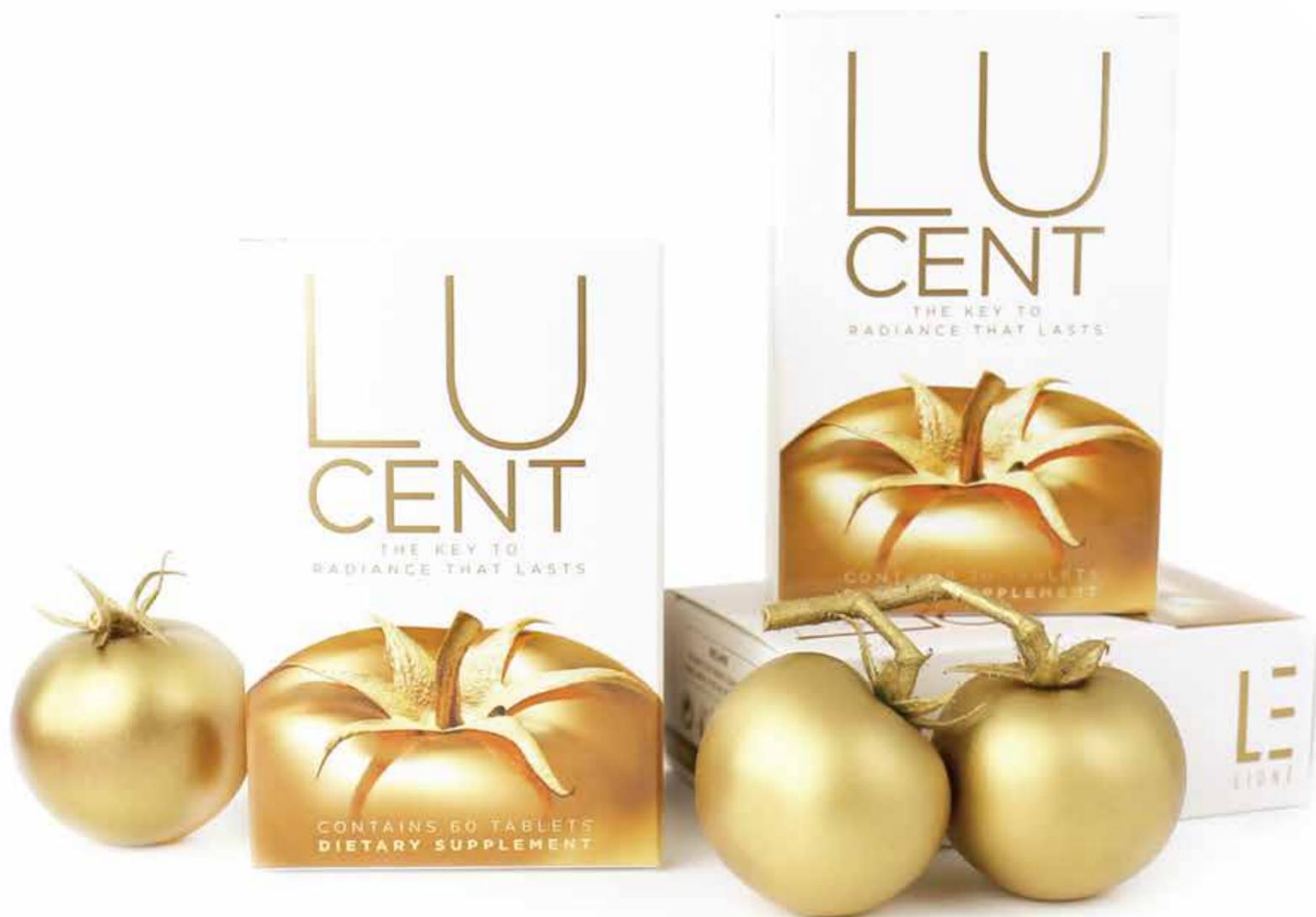


# LU CENT

THE KEY TO  
RADIANCE THAT LASTS



LUCENT diformulasikan khusus dengan perpaduan berbagai antioksidan seperti PhytoflORAL®, sebuah *photoprotectant* alami yang dihasilkan dari karotenoid.



## PHOTOPROTECTION

Karotenoid terbentuk secara alami sebagai senyawa pigmen melalui proses biosintesis pada semua organisme yang berfotosintesis serta pada bakteri dan jamur (Méndez-Martínez, Mapelli-Brahm, Benítez-González, & Stinco, 2015). Selain berperan dalam fotosintesis, karotenoid juga dapat melindungi dari *photodamage* (Rao & Rao, 2007).

## ANTIOKSIDAN

Karotenoid juga dikenal dengan manfaatnya untuk membersihkan oksigen singlet secara fisik dan kimiawi (10,) serta potensinya sebagai pembersih *reactive oxygen species* (ROS) lainnya (Fiedor & Burda, 2014), sehingga bisa dimanfaatkan sebagai antioksidan alami.

## KAROTENODERMIA

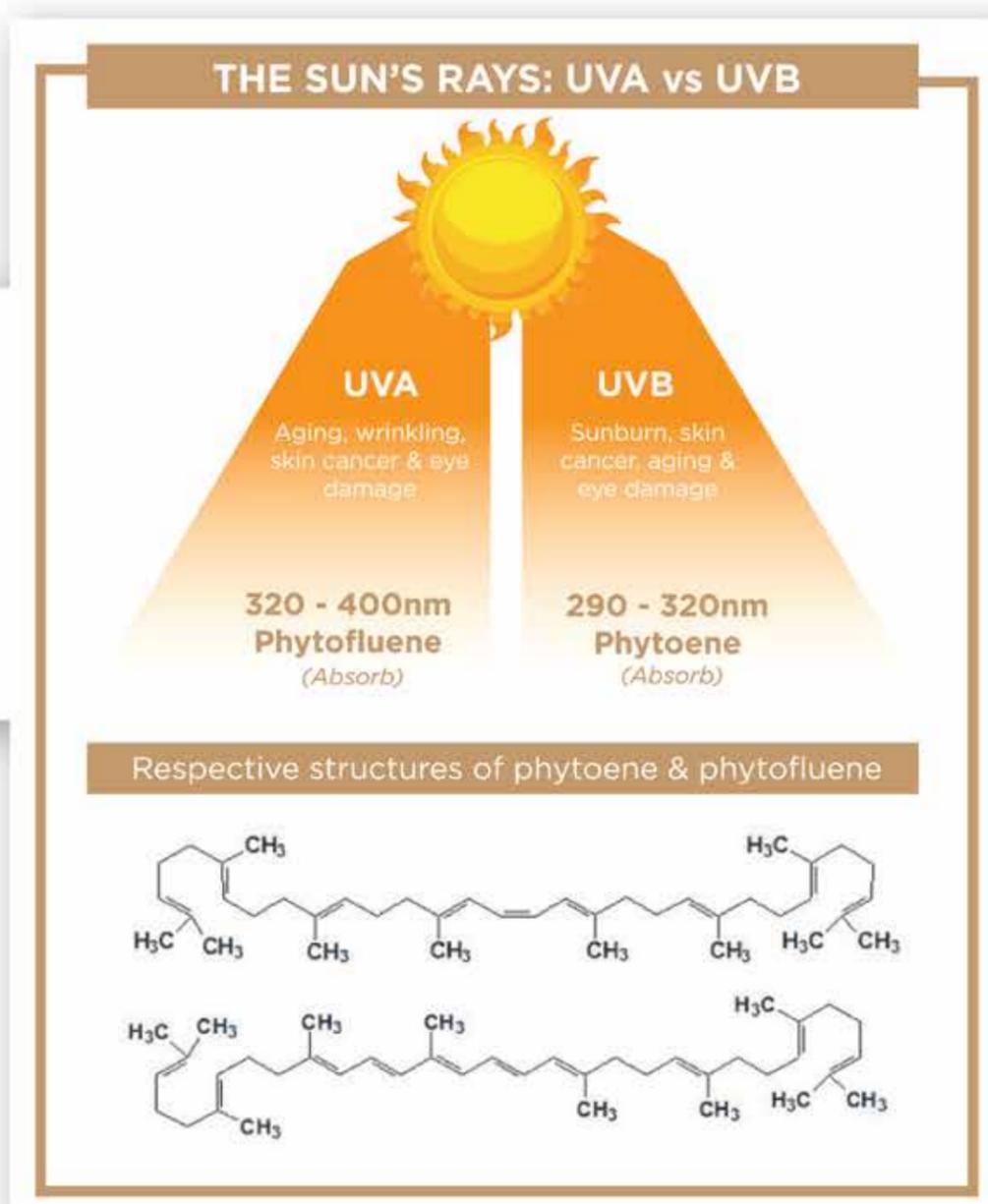
Di samping bermanfaat, asupan karotenoid dalam jumlah tinggi dapat menyebabkan karotenodermia, sebuah fenomena yang ditandai dengan perubahan warna kulit menjadi kekuningan atau oranye (Méndez-Martínez, Mapelli-Brahm, Benítez-González, & Stinco, 2015) yang tidak baik ketika dikonsumsi sebagai suplemen.

LUCENT menggunakan PhytoflORAL® dalam formulasinya guna menjaga sifat *photoprotective* dari karotenoid sekaligus mencegah karotenodermia.

PhytoflORAL® adalah *phytoene* dan *phytofluene* yang bisa dikonsumsi yang dapat menyerap cahaya UV dan tidak berwarna (Oppen-Bezalel L.V., 2014).

Hatta dkk telah membuktikan bahwa ketika dikonsumsi, *phytoene* dan *phytofluene* akan terakumulasi pada kulit.

Hal ini memungkinkan terjadinya efek *photoprotective* ketika seseorang terpapar sinar UV sehingga kulit menjadi lebih bercahaya dan warna kulit menjadi merata tanpa meninggalkan warna pada kulit (Oppen-Bezalel L.V., 2014).



LUCENT diperkaya dengan L-Cysteine, Ascorbyl Palmitate dan Coenzyme Q10 untuk memaksimalkan perpaduan antara photoprotection dan antioksidan demi perlindungan yang optimal terhadap kerusakan kulit akibat cahaya.



# Berbeda dengan penuaan kronologis, *photoaging* sangat bergantung pada tingkat paparan cahaya matahari

(Pandel, Poljisak, Godic, & Dahmane, 2013)

Radiasi UV merupakan penyebab utama stres oksidatif pada kulit yang menyebabkan munculnya *reactive oxygen species* (ROS) serta dapat mengubah DNA dan homeostatis seluler.

Kondisi tersebut berakibat pada berubahnya jalur transduksi sinyal dan kaskade inflamasi serta menyebabkan immunosupresi dan perubahan matriks ekstraseluler (Bosch dkk., 2015) yang berujung pada penuaan kulit.



## MENCEGAH & MENGURANGI dampak radiasi UV

**PhytoFLORAL®**

Menyerap cahaya UV

**PhytoFLORAL® dengan Coenzyme Q10**

Meningkatkan respon anti inflamasi  
(Fuller, Smithe, Howeron, & Kern, 2006)

## MEMPERBAIKI dengan antioksidan

**PhytoFLORAL®**

Penangkal radikal bebas, pelindung DNA dan agen anti inflamasi  
(open-Bezale L.V., 2014)

**Vitamin C (Ascorbyl Palmitate)**

Mencari dan menghancurkan oksidan dan radikal bebas  
(Jurkovic, Sentjurc, Gasperlin, Kristl, & Pecar, 2003)

**Coenzyme Q10**

Sebuah antioksidan yang mampu menekan keluarnya kolagenase pada fibroblas di kulit manusia pada saat terpapar radiasi UVA dan juga bermanfaat sebagai bioenergetika mitokondria  
(Garrido-Maraver dkk., 2014)

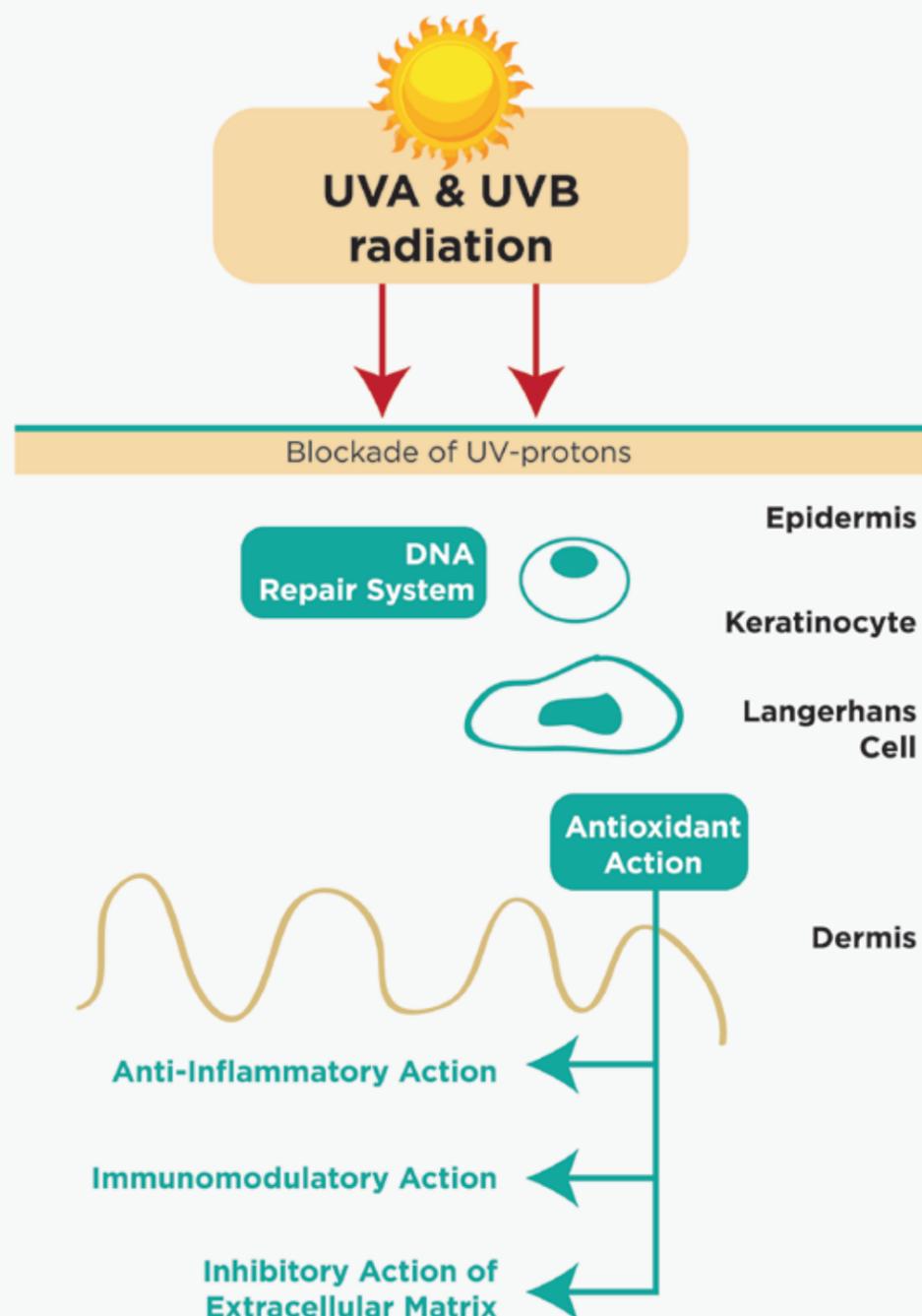
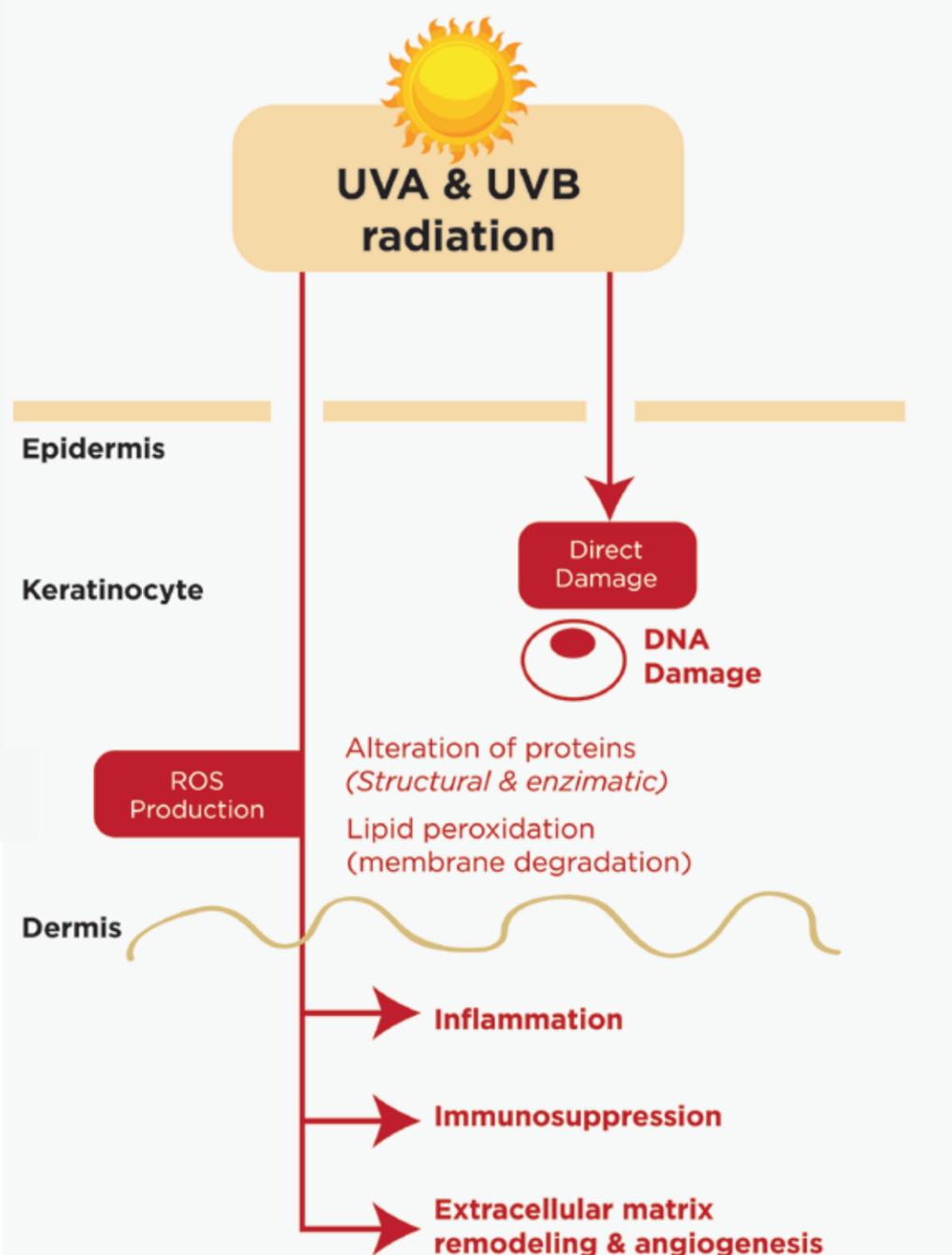
## Mempercepat PEMULIHAN dengan adanya prekursor

**L-Cysteine**

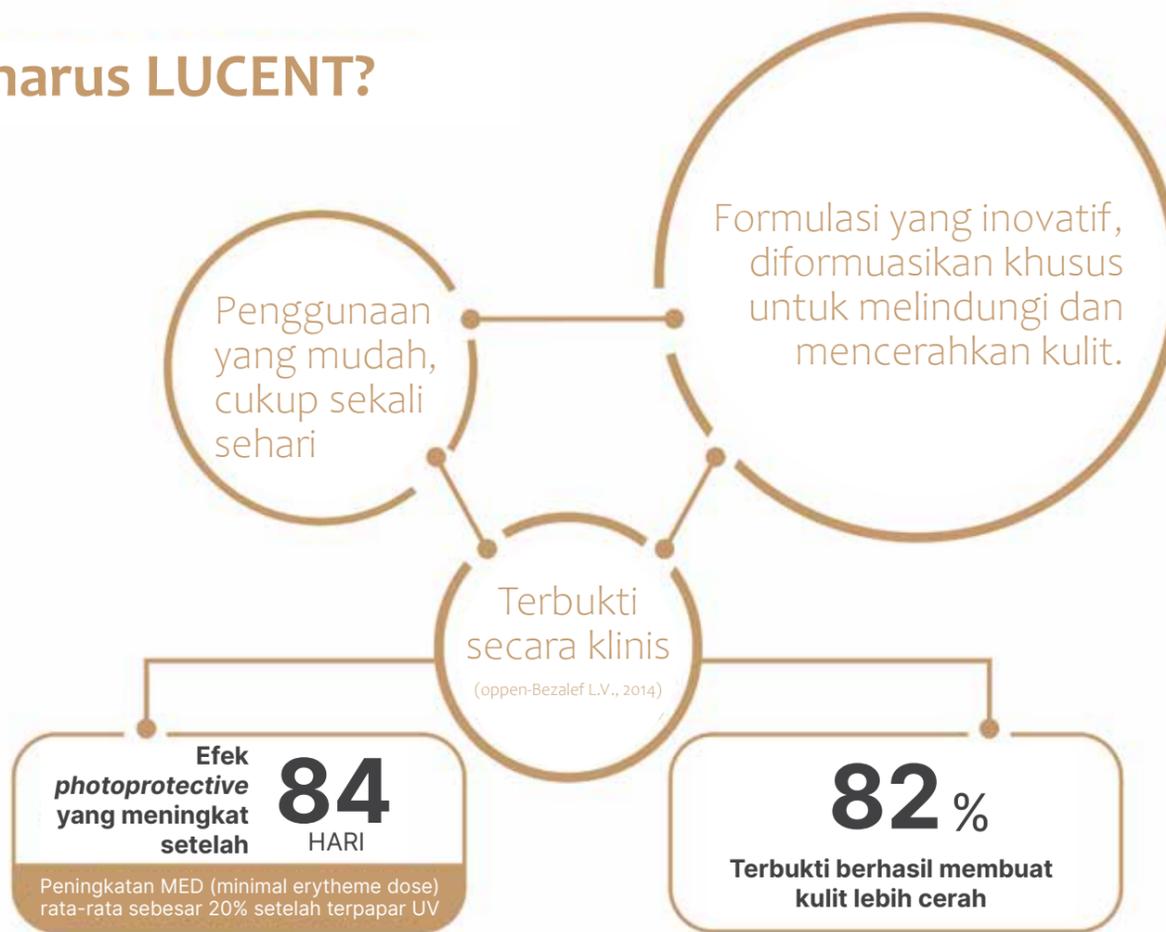
Berperan sebagai prekursor untuk GSH (glutathione) bersamaan dengan L-glutamate dan glycine. GSH adalah antioksidan seluler yang paling banyak jumlahnya  
(Yin dkk, 2016)

**Vitamin C (Ascorbyl Palmitate )**

Meningkatkan pembentukan kolagen dan kualitas molekul kolagen  
(Telang, 2013)



# Kenapa harus LUCENT?



**DOKTER KULIT:**

"Meningkatnya kelembaban dan kelenturan kulit. Kulit yang lebih lembut dengan tekstur serta tone yang baik"

**YOUTHFUL FLAWLESS RADIANT SKIN**

**PASIEN:**

"Bercahaya, merata, lembab, halus, lentur, elastis dan iritasi berkurang."



## Spesifikasi Produk LUCENT

<b>Bentuk</b>	<b>Tablet</b>
<b>Kemasan</b>	<b>3 x 10's</b>
<b>Bahan-bahan aktif, setiap tablet mengandung</b>	
PhytoFLORAL® (Bubuk Tomat)	<b>400mg</b>
<b>Phytoene &amp; Phytofluene</b>	<b>10mg/g</b>
Berdasarkan asupan harian yang direkomendasikan	<b>4mg</b>
Vitamin C (Ascorbyl Palmitate)	<b>125mg</b>
L-Cysteine	<b>125mg</b>
Coenzyme Q10	<b>15mg</b>
Dosis yang dianjurkan	<b>1 tablet</b>

Dosis yang dianjurkan 2.5-5 mg phytoene & phytofluene per hari

DIBUAT DI AMERIKA SERIKAT

## Reference List

• Bosch, R., Philips, N., Suárez-Pérez, J. A., Juarranz, A., Devmurari, A., Chalensouk-Khaosaat, J., & González, S. (2015). Mechanisms of Photoaging and Cutaneous Photocarcinogenesis, and Photoprotective Strategies with Phytochemicals. *Antioxidants* (Basel, Switzerland), 4(2), 248. doi:10.3390/antiox4020248

• Fiedor, J., & Burda, K. (2014). Potential role of carotenoids as antioxidants in human health and disease. *Nutrients*, 6(2), 466. doi:10.3390/nu6020466

• Fuller, B., Smith, D., Howerton, A., & Kern, D. (2006). Anti-inflammatory effects of CoQ10 and colorless carotenoids. *Journal of cosmetic dermatology*, 5(1), 30.

• Garrido-Maraver, J., Cordero, M., Oropesa-Ávila, M., Fernández Vega, A., De La Mata, M., Delgado Pavón, A., . . . Sánchez-Alcázar, J. (2014). Coenzyme Q10 Therapy. *Molecular Syndromology*, 5(3-4), 187-197. doi:10.1159/000360101

• Pandel, R., Poljšak, B., Godic, A., & Dahmane, R. (2013). Skin Photoaging and the Role of Antioxidants in Its Prevention. *ISRN Dermatology*, 2013. doi:10.1155/2013/930164

• L. von oppen-Bezalel, F. Havas, o. ramot, e. Kalo, D. Fishbein, o. Ben-Chitrit (2014). Phytoene and Phytofluene for (Photo)Protection, Anti Aging, Lightening and Evening of Skin Tone. *SOFW Journal*, 140(7)

• Meléndez-Martínez, A. J., Mapelli-Brahm, P., Benítez-González, A., & Stinco, C. M. (2015). A comprehensive review on the colorless carotenoids phytoene and phytofluene. *Archives of biochemistry and biophysics*, 572, 188. doi:10.1016/j.abb.2015.01.003

• Gilchrist, B. A. (2006). Skin aging (B. A. Gilchrist, J. Krutmann, & SpringerLink Eds.). Berlin: Berlin : Springer.

• Stahl, W. (2010). Carotenoids in Photooxidative Stress. *Current Nutrition &#38*, 6(1), 36-43.

• Telang, P. (2013). Vitamin C in dermatology. *Indian Dermatology Online Journal*, 4(2), 143-146. doi:10.4103/2229-5178.110593

• Yin, J., Ren, W., Yang, G., Duan, J., Huang, X., Fang, R., . . . Wu, G. (2016). L-Cysteine metabolism and its nutritional implications (Vol. 60, pp. 134-146). • Jurkovic, P., Sentjurc, M., Gasperlin, M., Kristl, J., & Pecar, S. (2003). Skin protection against ultraviolet induced free radicals with ascorbyl palmitate in microemulsions. *European journal of pharmaceuticals and biopharmaceutics : official journal of Arbeitsgemeinschaft für Pharmazeutische Verfahrenstechnik e.V*, 56(1), 59.

Exclusive Distributor:

**REDO**  
MARKETING INDONESIA  
Your Aesthetic Business Solutions Provider

Jalur Sutera Timur, Ruko Renata Blok 1A/9  
Alam Sutera, Tangerang 15144

Tel: 021-2966 1469 Fax: 021-3043 9750  
Website: www.redo.co.id Email: enquiry@redo.co.id  
All Right Reserved by PT. Redo Marketing Indonesia