



# TABIR SURYA

**OLEH :**  
**Rahma G.M.**

# PENDAHULUAN

- Radiasi sinar ultraviolet (UVR) dari matahari dibagi atas UVA (UVA1 340-400 nm dan UVA2 320-340 nm), UVB (290-320 nm) dan UVC (270-290 nm). UVC di saring oleh ozon pada lapisan stratosfer, sehingga hanya UVA dan UVB yang dapat mencapai permukaan bumi. UVA lebih mudah untuk berpenetrasi ke dalam lapisan kulit terdalam dibandingkan dengan UVB



# PENDAHULUAN

American Cancer Society menyatakan bahwa pemaparan UV dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan perubahan pada kulit yang meliputi (3) :

- Penuaan
  - Kerutan
  - Kehilangan elastisitas kulit
  - Noda gelap (lentigos, kadang disebut “*age spots*” atau “*liver spots*”)
  - Keratosis aktinik
- 

# TABIR SURYA

Tabir surya dibagi atas dua kelompok besar, yaitu :

- a. Tabir Surya Fisik

yaitu tabir surya dengan mekanisme kerja memantulkan dan menghamburkan radiasi sinar UV. Umumnya senyawa UV filter anorganik termasuk dalam kelompok ini.

- b. Tabir Surya Kimia

yaitu tabir surya dengan mekanisme kerja mengabsorpsi radiasi sinar UV, mengubahnya menjadi bentuk energy panas. Umumnya senyawa UV filter organic termasuk dalam kelompok ini.



UV filter	Konsentrasi hingga (%)
Aminobenzoic acid (PABA)	15
Avobenzon	3
Cinoxate	3
Dioksibenzon	3
Homosalat	15
Metil antranilat atau meradimat	5
Oktokriolen	10
Oktil metoksisinamat atau oktinoxat	7,5
Oktil salisilat atau oktisalat	5
Oksibenzon	6
Asam Fenilbenzimidazol Sulfonat	4
Oktil dimetil PABA	8
Titanium Dioksida	25
Trolamin salisilat	12
Zink oksida	25

# KARAKTERISTIK TABIR SURYA

- Tidak toksik dan tidak mempengaruhi metabolisme tubuh
- Tidak berbahaya secara dermatologis seperti bebas dari efek iritan dan efek sensitasi yang berbahaya
- Efektif mengabsorpsi radiasi eritemogenik
- Tidak bersifat fotolabil, yaitu mampu mengabsorpsi radiasi eritemogenik, tidak mengalami perubahan kimia yang dapat mengurangi kemampuannya sebagai tabir surya, sehingga mampu mengubah senyawa lain yang berbahaya yang mungkin terdapat seperti pada bagian 1) dan 2) diatas
- Tidak menguap dan memiliki karakteristik kelarutan yang sesuai
- Tidak terdekomposisi dengan adanya lembab, keringat dan lain sebagainya
- Harus memiliki (dalam pengenceran dan pembawa yang akan digunakan untuk tabir surya) karakter fisik yang dapat diterima oleh konsumen, sebagai contoh, tabir surya haruslah tidak menimbulkan bau yang tidak sedap
- Harus dapat terabsorpsi melalui kulit.



# FORMULA TABIR SURYA



## Formula 1

- Gliseril monostearat 16%
- Setil Alkohol 1%
- Minyak Mineral 10%
- Minyak Wijen 10%
- Gliserin 7%
- Titanium Dioksida (serbuk termikronisasi) 15%
- Antioksidan secukupnya
- Pengawet secukupnya
- Parfum secukupnya
- Air hingga 100%



# FORMULA TABIR SURYA

## Formula 2

- Asam Stearat 15%
- Kalium Hidroksida 0,5%
- Natrium Hidroksida 0,18%
- Setil Alkohol 0,5%
- Lanolin 2%
- Gliserin 5%
- Avobenzon 2,5%
- Oktil Metilsinamat 6,5%
- Parfum Secukupnya
- Pengawet Secukupnya
- Air hingga 100%



# REFERENSI

- Jellinec, J. Stephan. 1970. *Formulation and Function of Cosmetics*. New York .
- 2. Walters, A. Kenneth. Michael S. Robert. 2008. *Dermatologic, Cosmeceutic, and Cosmetic Development*. Informa Healthcare, New York.
- 3. Draelos, Zoe Diana. Lauren A. Thaman. 2006. *Cosmetic Formulation of Skin Care Product*. Taylor & Francis Group. New York.
- 4. Harry, Ralph G. 1962. *Modern Cosmeticology Volume One*. Chemical Publishing Co. Inc. New York.
- 5. Salvador, Amparo. Albert Chisvert. 2007. *Analysis of Cosmetic Products*. Elsevier. Oxford.

