

BAHAYA PAPARAN SINAR ULTRAVIOLET TERHADAP MATA

April 16, 2023

Oleh : Meisha Azharany, A.Md.RO.

Dalam jumlah yang tepat, sinar UV dibutuhkan tubuh manusia karena dapat memberikan sejumlah manfaat bagi kesehatan. Akan tetapi tidak dengan mata, sinar UV dari matahari tidak memberikan manfaat apa pun untuk penglihatan Anda. Faktanya, berada di sekitar sinar UV cukup lama dapat menyebabkan mata Anda menua lebih cepat. Anda mungkin juga memiliki peningkatan risiko untuk banyak penyakit mata dan masalah lainnya.

Sinar atau radiasi adiungu (sering disingkat UV, dari bahasa Inggris: *ultraviolet*) adalah radiasi elektromagnetis terhadap panjang gelombang yang lebih pendek dari daerah dengan sinar tampak. Istilah *ultraviolet* berarti “melebihi ungu” (dari bahasa Latin *ultra*, “melebihi”), sedangkan kata ungu merupakan warna panjang gelombang paling pendek dari cahaya dari sinar tampak.

Sinar *ultraviolet* bisa dihasilkan oleh atom-atom dan molekul dalam loncatan listrik. Matahari merupakan sumber utama dari sinar *ultraviolet*. Sinar UV dari matahari dapat mengionisasi partikel-partikel di atmosfer yang berada pada ketinggian sekitar 80 km yang disebut lapisan ionosfer.

Lapisan ozon (O₃) di atmosfer dapat menyerap sinar UV sehingga tidak sampai ke permukaan bumi. Berlubangnya lapisan ozon dapat meningkatkan sinar UV yang sampai ke permukaan bumi, sehingga akan mengancam makhluk hidup.

JENIS-JENIS ULTRAVIOLET

Radiasi sinar ultraviolet yang berasal dari matahari memiliki tiga jenis sinar radiasi yang dibagi berdasarkan panjang gelombang.

1. **Sinar UVA.** Sinar UVA memiliki panjang gelombang 315-400 nm dan memiliki panjang gelombang yang paling panjang diantara sinar UV lainnya. Tahukah kamu kalau 95% dari sinar ultraviolet yang mencapai bumi adalah sinar UVA.

Sinar ini dianggap sebagai sinar ultraviolet yang paling kuat dan mampu menembus awan serta kaca dan bahkan tetap ada di saat cuaca mendung ataupun hujan.

2. **Sinar UVB.** Sinar UVB memiliki panjang gelombang 280-315 nm. Sinar UVB dapat terserap oleh awan dan tidak dapat menembus kaca.

3. **Sinar UVC.** Sinar UVC memiliki panjang gelombang yang paling pendek yaitu 180-280 nm dan merupakan sinar ultraviolet yang paling berbahaya bagi manusia. Namun sinar UVC tidak bisa menembus lapisan ozon, sehingga sinar ini tidak bisa mencapai permukaan bumi.

Bahaya Sinar UV bagi mata, berikut adalah beberapa masalah mata yang harus diwaspadai :

1. Degenerasi Makula Terkait Usia (AMD): Sinar biru dan sinar UV dapat memengaruhi area di sekitar retina Anda, termasuk perkembangannya seiring waktu. Ini dapat menyebabkan AMD, salah satu alasan utama kebutaan di antara orang dewasa yang lebih tua.
2. Katarak: Berada di sekitar sinar UVB, dapat meningkatkan peluang Anda terkena penyakit mata yang mengubah penglihatan ini. WHO menyatakan 20% sumber dari katarak adalah sinar UV.

3. Pterigium: Anda mungkin memiliki peluang lebih tinggi untuk mengembangkan pterigium (atau penumpukan jaringan mata) setelah menghabiskan waktu di sekitar sinar UV.
4. Kebutaan salju (Snow blindness): Suatu bentuk fotokeratitis, dapat berkembang dengan cepat setelah terpapar pantulan sinar UV dari salju, es, pasir, atau air.

CARA MENCEGAH SINAR UV PADA MATA

- Mengenakan kacamata hitam adalah salah satu cara termudah untuk melindungi mata dari paparan sinar UV. Selain gaya kacamata yang sesuai dengan bentuk wajah Anda, pastikan kacamata tersebut memiliki label antiradiasi ultraviolet.
- Menggunakan kacamata dengan lensa photochromic atau yang juga sering disebut dengan lensa transitions diciptakan sebagai solusi yang terbaik dalam menyelesaikan masalah mata lelah karena harus beradaptasi mengubah intensitas cahaya sesering mungkin. Lensa photochromic bekerja melindungi mata, kelopak mata serta jaringan otot mata. Secara otomatis dapat berubah menjadi gelap jika terkena sinar UV dan akan kembali jernih ketika terhindar dari sinar UV.
- Jangan menatap matahari dengan mata telanjang karena bisa menyebabkan penyakit katarak. Menatap sinar ultraviolet tanpa menggunakan pelindung mata dapat membakar mata layaknya kulit yang terbakar. Mata yang menatap langsung matahari juga dapat melukai retina.
- Kami menyarankan untuk selalu memakai topi saat berada di luar ruangan. Selama topi Anda cukup lebar untuk menaungi mata Anda, ini dapat menolak hingga setengah dari sinar UV yang bersentuhan dengan kacamata hitam Anda.

Daftar Pustaka

I Accidentally Looked at UV Light. Will I Be Okay?. Diambil Kembali dari Foreye.com:<https://www.foreyes.com/blog/i-accidentally-looked-at-uv-light-will-i-be-okay/> Ultraviolet(2023). Diambil Kembali dari Wikipedia.org:<https://id.wikipedia.org/wiki/Ultraungu> Pentingnya Melindungi Mata dari Sinar UV(2021).Diambil Kembali dari alodokter.com:<https://www.alodokter.com/tidak-cuma-saat-gerhana-matahari-mata-tetap-perlu-selalu-dilindungi> The Sun, UV Light and Your Eyes.(2020). Diambil Kembali dari aao.org:<https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/sun>