

## Hubungan Pengetahuan Tentang Sunscreen dan Pengetahuan Tentang Bahaya Paparan Sinar Matahari dengan Perilaku Penggunaan Sunscreen pada Pegawai Rumah Sakit Bandar Negara Husada Lampung Selatan

Efa Septiana

Program Studi Kebidanan, Akademi Kebidanan Wahana Husada Bandar Jaya

e-mail: efasepti@gmail.com

### Abstract

*The World Health Organization (WHO) recommends using sunscreen as an effort to protect the skin from sun exposure. Ultraviolet rays can cause skin to become dull, dry, and wrinkled. Damage caused by ultraviolet rays can damage DNA, suppress the body's immunity, and activate chemicals in the body that can cause cancer, cause skin damage, sunburn, erythema, causing blemishes, brown spots, as well as thickening and dryness of the skin. The research method used was observational with a cross sectional approach. The subjects of this research were employees of Bandar Negara Husada Hospital with a population of 220 people, a sample of 84 respondents. The statistical test used the chi square test. During the research in May-June 2023, it was carried out at the Bandar Negara Husada Hospital, South Lampung. The results of the research using the chi-square statistical test obtained a P-value of  $0.000 < 0.005$ , so it can be concluded that there is a relationship between knowledge of the use of sunscreen and the level of employee knowledge regarding the dangers of exposure to ultraviolet light at Bandar Negara Husada Hospital, South Lampung. P-value is  $0.000 < 0.027$ , so it can be concluded that there is a relationship between the behavior of using sunscreen and the level of employee knowledge about the dangers of exposure to ultraviolet light at Bandar Negara Husada Hospital, South Lampung.*

**Keywords :** *Dangers of Sunscreen, Employee Behavior, Sunscreen Knowledge*

### Abstrak

World Health Organization (WHO) merekomendasikan penggunaan tabir surya atau sunscreen sebagai salah satu upaya untuk melindungi kulit dari paparan sinar matahari sinar ultraviolet dapat menyebabkan kulit menjadi kusam, kering, dan keriput. Kerusakan akibat sinar ultraviolet dapat merusak DNA, menekan kekebalan tubuh, dan mengaktifkan bahan kimia dalam tubuh sehingga dapat menimbulkan kanker, menyebabkan kerusakan kulit, kulit terbakar (sunburn), eritema, menyebabkan noda-noda coklat, serta penebalan dan keringnya kulit. Metode penelitian yang digunakan adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Subyek penelitian ini adalah pegawai rumah sakit Bandar Negara Husada dengan jumlah Populasi 220 orang sampel 84 responden. Uji statistik yang digunakan uji chi square Waktu penelitian pada bulan Mei-Juni 2023 dilaksanakan di Rumah Sakit Bandar Negara Husada Lampung Selatan. Hasil Penelitian menggunakan uji statistik chi-square didapat P-value  $0,000 < 0.005$  maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pengetahuan Penggunaan Sunscreen Dengan Tingkat Pengetahuan Pegawai Tentang Bahaya Paparan Sinar Ultraviolet Di RS Bandar Negara Husada Lampung Selatan. P-value  $0,000 < 0.027$  maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan Perilaku Penggunaan Sunscreen Dengan Tingkat Pengetahuan Pegawai Tentang Bahaya Paparan Sinar Ultraviolet Di RS Bandar Negara Husada Lampung Selatan.

**Kata Kunci :** Bahaya Sunscreen, Perilaku pegawai, Pengetahuan Sunscreen

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara tropis yang penuh dengan limpahan sinar matahari sepanjang tahunnya. Sinar matahari terdiri atas sinar dengan panjang gelombang 10-400 nm yang disebut dengan sinar ultraviolet (Isfardiyana dan Safitri, 2014). Dalam beberapa hal, sinar ultraviolet bermanfaat untuk manusia diantaranya untuk mensintesis vitamin D dan juga berfungsi untuk membunuh bakteri. Namun disamping manfaat tersebut, sinar ultraviolet juga dapat merugikan manusia apabila terpapar pada kulit manusia terlalu lama (BPOM, 2019). Radiasi sinar ultraviolet memiliki banyak efek negatif terhadap kulit, baik secara langsung maupun tidak langsung (Rabe Rhein dan Santiago, 2019). World Health Organization (WHO) merekomendasikan penggunaan tabir surya atau sunscreen sebagai salah satu upaya untuk melindungi kulit dari paparan sinar matahari. Dampak negatif dari paparan sinar ultraviolet yang pertama adalah dapat membakar kulit dan itulah alasan mengapa saat keluar di siang hari kulit terasa panas dan memerah. Setelah dingin, kulit kita akan menggelap akibat pembakaran tersebut. Kedua, sinar ultraviolet dapat menyebabkan kulit menjadi kusam, kering, dan keriput. Orang yang terpapar sinar ultraviolet setiap hari akan mengalami penuaan dini. Jaringan kolagen dan kelenjar minyak tidak lagi mampu melembabkan kulit dan meregenerasinya. Dampak paling mengerikan jika terus terpapar sinar ultraviolet adalah menderita kanker kulit. Bukan hanya kulit saja yang diserang, tapi juga kornea mata, hingga dapat mengakibatkan kerusakan mata akibat paparan sinar ultraviolet (Isfardiyana dan Safitri, 2019). Kerusakan akibat sinar ultraviolet dapat merusak DNA, menekan kekebalan tubuh, dan mengaktifkan bahan kimia dalam tubuh sehingga dapat menimbulkan kanker, menyebabkan kerusakan kulit, kulit terbakar (sunburn), eritema, menyebabkan noda-noda coklat, serta penebalan dan keringnya kulit. Paparan yang berlebihan dan berlangsung lama dapat menimbulkan perubahan dan degenerasi pada kulit dan kanker kulit. Penggunaan sediaan topikal sunscreen atau tabir surya dalam jangka panjang sangat bermanfaat untuk menghindari penyakit yang disebabkan karena paparan sinar ultraviolet berlebih. Dikatakan bahwa wanita lebih sering menggunakan sunscreen daripada laki-laki. Laki-laki jarang menggunakan sunscreen namun, lebih sering beraktivitas di luar ruangan dibandingkan wanita. Selain itu, wanita memiliki tingkat pengetahuan kanker kulit yang lebih tinggi daripada laki-laki dan percaya bahwa mereka lebih rentan terhadap kanker kulit dibandingkan laki-laki (Wickenheiser et al., 2020). Menurut data National Health Interview Survey America rendahnya tingkat penggunaan sunscreen di kalangan remaja yaitu hanya 1 dari 10 orang remaja yang menggunakan sunscreen rutin saat beraktivitas diluar ruangan. Pada tahun 2000-2009 di Poliklinik Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin (IKKK) Rumah Sakit dr. Cipto Mangun Kusumo melaporkan 261 kasus gangguan kulit akibat tidak menggunakan sunscreen (Sinuraya, 2012). Dituliskan juga oleh Pamudji (2019) mengungkapkan jika tenaga kerja lapangan setiap harinya bisa mendapat 10%-70% paparan sinar ultraviolet, sebaliknya tenaga kerja kantor lebih sedikit menerima paparan sinar matahari dari pada tenaga kerja lapangan yaitu sebanyak 6%. Menurut Edilia Fadilah Mumtazah et al (2020) menyatakan bahwa penelitian disuatu Universitas di Palestina tentang perilaku penggunaan sunscreen serta pengetahuan mengenai sunscreen menunjukkan jika sebanyak 250 responden hanya 118 (47,2%) responden yang menggunakan sunscreen. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa dari 118 responden hanya 14,4% laki-laki yang menggunakan sunscreen. Sebagaimana diketahui penggunaan sunscreen sangat penting untuk mencegah efek buruk paparan sinar ultraviolet pada kulit. (Zaid dan Al-Ramahi, 2019) Salah satu cara untuk mencegah efek berbahaya dari paparan sinar matahari pada kulit adalah dengan menggunakan sunscreen. Mekanisme kerja sunscreen adalah memantulkan sinar ultraviolet. Sifat fisiknya mencegah sinar ultraviolet menembus lapisan kulit dengan cara menyebarkan berdasarkan ukuran partikel dan ketebalan lapisan dermis hingga ke subkutan dan efektif dalam spektrum Ultraviolet-A, Ultraviolet -B dan Ultraviolet -C (Rosyidietal, 2018). Sinar ultraviolet B (UV-B) dengan panjang gelombang mendekati 300 nm dapat menembus stratum korneum dan menyebabkan luka bakar epidermal yang parah (eritema), terutama pada orang kulit putih. Radiasi dengan panjang gelombang lebih dari 300 nm dapat menembus dermis, merangsang pembentukan melanin, dan menyebabkan pencoklatan kulit (tanning).

Meskipun energi sinar UV-A lebih rendah dari pada UV-B, pada kenyataannya sinar UV-A dapat menembus lebih jauh kedalam jaringan sub kutan, yang dapat menyebabkan deformasi elastic dan kerusakan kulit yang menyebabkan kanker kulit (Suaskara, 2020). Pengetahuan adalah bidang yang sangat penting dimana perilaku seseorang dibentuk. Pengetahuan yang baik dapat menghasilkan sikap pribadi yang baik. Banyak faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, salah satunya adalah tingkat pendidikan (Gontor, 2016). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Rossy Ardha Pramesti, 2019) hasil penelitian yang didapatkan menunjukkan bahwa sebanyak 80% responden laki-laki memiliki tingkat pengetahuan yang baik, dan sebanyak 91,5% responden perempuan memiliki tingkat pengetahuan yang baik, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Menurut Edilia Fadilah Mumtazah (2020) menyatakan bahwa penelitian di suatu Universitas di Palestina tentang perilaku penggunaan sunscreen serta pengetahuan mengenai sunscreen menunjukan jika sebanyak 250 responden hanya 118 (47,2%) responden yang menggunakan sunscreen. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukan bahwa dari 118 responden hanya 14,4 % laki-laki yang menggunakan sunscreen. Sebagaimana diketahui penggunaan sunscreen sangat penting untuk mencegah efek buruk paparan sinar ultraviolet pada kulit. (Zaid dan Al-Ramahi, 2018).

Di Amerika Serikat, diketahui kurang dari 15% dari pria dewasa yang menggunakan sunscreen pada wajah maupun bagian tubuh mereka yang lain. Sedangkan di Indonesia, hanya 46,9% pria yang menggunakan sunscreen dari 720 responden sehingga hasil yang didapatkan pada penelitian ini sesuai dengan studi pendahulu yang telah dilakukan, bahwa penggunaan sunscreen pada pria masih tergolong rendah. Penelitian dari Lim et al (2009) dikatakan bahwa salah satu cara untuk meminimalisir paparan sinar UV dari matahari adalah menghindari melakukan kegiatan diluar ruangan pada pukul 10.00 pagi - 04.00 sore dimana sinar matahari bersinar paling kuat. Hasil prasarvey yang dilakukan di Rumah Sakit Bandar Negara Husada dari 20 orang didapatkan hanya 5 orang yang memiliki pengetahuan tentang sunscreen dan tentang bahaya paparan sinar matahari. Masih kurangnya pengetahuan dan sikap yang buruk terhadap penggunaan sunscreen pada pegawai, sehingga membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan pengetahuan tentang sunscreen dan pengetahuan tentang bahaya paparan sinar matahari dengan perilaku penggunaan sunscreen pada pegawai Rumah Sakit Bandar Negara Husada Lampung Selatan.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini tentang hubungan pengetahuan tentang sunscreen dan pengetahuan tentang bahaya paparan sinar matahari dengan perilaku penggunaan sunscreen pada pegawai Rumah Sakit Bandar Negara Husada Lampung Selatan Tahun 2023. Subyek penelitian ini adalah pegawai rumah sakit Bandar Negara Husada dengan jumlah Pupulasi 220 orang sampel 84 responden. Disain penelitian ini menggunakan metode observasional dengan pendekatan cross sectional. Analisis penelitian univariat untuk menentukan proporsi dan distribusi frekuensi, analisis bivariat menggunakan uji chi square untuk menentukan Pv dan OR. Waktu penelitian pada bulan 6 juli – 20 juli 2023 dilaksanakan di Rumah Sakit Bandar Negara Husada Lampung Selatan

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

#### a. Analisis Univariat

##### 1) Distribusi Frekuensi Perilaku Penggunaan Sunscreen

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Perilaku Penggunaan Sunscreen Pegawai RS Bandar Negara Husada Lampung Selatan

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Perilaku Baik	38	45.2
Perilaku Tidak Baik	46	54.8
Total	84	100.0

Berdasarkan tabel 4.1 di atas diketahui bahwa responden yang paling banyak adalah responden yang berperilaku tidak baik yaitu sebanyak 46 orang (54,8 %).

### 2) Distribusi Frekuensi Pengetahuan Tentang Sunscreen Pegawai RS Bandar Negara Husada Lampung Selatan

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Tentang Sunscreen Pegawai RS Bandar Negara Husada Lampung Selatan

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Perilaku Baik	43	51.2
Perilaku Tidak Baik	41	48.8
Total	84	100.0

Berdasarkan tabel 4.2 di atas diketahui bahwa responden yang paling banyak adalah responden yang pengetahuan tentang sunscreen baik yaitu sebanyak 43 orang (51,2 %)

### 3) Distribusi Frekuensi Pengetahuan Pegawai RS Bandar Negara Husada Tentang Bahaya Paparan Sinar Ultraviolet

Table 4.3 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Pegawai Tentang Bahaya Paparan Sinar Untraviolet di RS Bandar Negara Husada

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	35	41.7
Tidak Baik	49	58.3
Total	84	100.0

Berdasarkan tabel 4.3 di atas diketahui bahwa responden yang paling banyak adalah responden yang pengetahuan tentang bahaya paparan sinar ultraviolet tidak baik yaitu sebanyak 49 orang (58,3 %).

#### b. Analisis Bivariat

##### a. Hubungan pengetahuan tentang penggunaan sunscreen dengan perilaku penggunaan sunscreen.

Tabel 4.4 Hubungan pengetahuan tentang penggunaan sunscreen dengan perilaku penggunaan sunscreen pada pegawai Rumah Sakit Bandar Negara Husada Lampung Selatan Tahun 2023

Pengetahuan Penggunaan Sunscreen	Perilaku Penggunaan Sunscreen				N n	P-Value	OR
	Baik	%	Tidak baik	%			
Baik	7	18,4%	31	81,6%	38	0.000	16.220
Tidak baik	18	39,9%	28	60,9%	46		
Total	25	41,7%	59	58,3%	84		

Berdasarkan tabel 4.4 di atas diketahui bahwa dari 84 responden terdapat 7 orang responden (18,4%) yang memiliki pengetahuan tentang penggunaan sunscreen baik dan memiliki perilaku penggunaan sunscreen baik, dan 28 orang responden (60,9 %) yang memiliki pengetahuan tentang penggunaan sunscreen tidak baik dan memiliki perilaku penggunaan sunscreen tidak baik Berdasarkan hasil uji statistik chi-square didapat P-value  $0,000 < 0,005$  maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan Perilaku Penggunaan Sunscreen Dengan Tingkat Pengetahuan Pegawai Tentang Bahaya Paparan Sinar Ultraviolet Di RS Bandar Negara Husada Lampung Selatan.

**b. Hubungan Perilaku Pegawai Tentang Bahaya Paparan Sinar Untraviolet Dengan Perilaku Penggunaan Sunscreen.**

Tabel 4.4 Hubungan Pengetahuan Tentang Bahaya Paparan Sinar Untraviolet Dengan Perilaku Penggunaan Sunscreen pada pegawai Rumah Sakit Bandar Negara Husada Lampung Selatan Tahun 2023.

Perilaku Penggunaan Sunscreen	Bahaya Paparan Sinar Matahari				N n	P-Value	OR
	Baik	%	Tidak baik	%			
Baik	17	44.7%	21	55,3%	38	0.027	1.755
Tidak baik	19	41.3%	27	58.7%	46		
Total	36	41,7%	48	68,3%	84		

Berdasarkan tabel 4.5 di atas diketahui bahwa dari 84 responden terdapat 17 orang responden (44.7%) yang memiliki perilaku baik tentang bahaya paparan sinar ultraviolet dan memiliki perilaku penggunaan sunscreen tidak baik, 21 responden (55.3%) yang memiliki perilaku tidak baik tentang bahaya paparan sinar ultraviolet terdapat 19 responden (41.3%) dan 27 (58.7%) perilaku tidak baik terhadap bahaya paparan sinar matahari. Berdasarkan hasil uji statistik chi-square didapat P-value  $0,027 < 0,005$  maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan Perilaku Penggunaan Sunscreen Dengan Tingkat Pengetahuan Pegawai Tentang Bahaya Paparan Sinar Ultraviolet Di RS Bandar Negara Husada Lampung Selatan. Dan diketahui OR sebesar 1.7 kali bahwa peluang responden yang memiliki perilaku tentang bahaya paparan sinar ultraviolet 1.7 kali lebih besar untuk memiliki perilaku baik tentang penggunaan sunscreen dibandingkan dengan responden yang berpengetahuan tentang bahaya paparan sinar ultraviolet

tidak baik.

## 2. Pembahasan

### 1. Analisis Univariat

#### a. Perilaku Penggunaan Sunscreen Pegawai RS Bandar Negara Husada Lampung Selatan

Berdasarkan hasil analisis statistik diketahui bahwa sebagian besar pegawai Rumah Sakit Bandar Negara Husada Lampung Selatan memiliki Perilaku Penggunaan Sunscreen tidak baik (54,8 %).

Indonesia merupakan negara yang terletak di garis khatulistiwa dan beriklim tropis. Letak Indonesia yang berada di daerah khatulistiwa memungkinkan untuk terpapar sinar matahari dengan intensitas yang tinggi. Paparan sinar matahari dapat menyebabkan kerusakan pada kulit karena radiasi sinar ultraviolet (UV) (Rahmawati, Muflihunna, & Amalia, 2018). Selain itu, perubahan iklim yang diakibatkan oleh pemanasan global dapat menyebabkan semakin tingginya paparan sinar UV.

Sinar UV memiliki panjang gelombang 100– 400 nm dan terbagi menjadi tiga jenis yaitu: UV A (315–400 nm), UV B (280–315 nm) dan UV C (100–280 nm). Sinar UV C mampu diserap oleh ozon, uap air, oksigen, dan karbon dioksida karena lapisan ozon lebih mudah menyerap panjang gelombang UV yang pendek. Berbeda dengan sinar UV B yang hanya diserap sebagian sehingga masih dapat masuk ke bumi namun tidak dengan sinar UV A (Watson et al. 2016). Hal ini dapat diketahui bahwa lapisan ozon dapat mencegah masuknya sinar UV B dan UV C. Oleh karena itu, apabila lapisan ozon secara terus-menerus menipis maka sinar UV C yang berbahaya bagi kehidupan dapat sampai ke bumi. Oleh karena UV A tidak diserap lapisan ozon, maka radiasinya dapat masuk lebih dalam pada kulit sehingga akan menimbulkan dampak negatif, yakni penuaan dini, menurunkan sistem kekebalan tubuh, kanker kulit, melasma, hingga kebutaan.

Menurut penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Dr. Soetomo Surabaya, prevalensi pasien melasma di Surabaya sebesar 14,1% dengan pasien perempuan sebanyak 99,2%. Faktor yang diduga mampu memengaruhi timbulnya melasma pada pasien baru paling banyak adalah sinar matahari, diikuti dengan penggunaan kosmetik (Umborowati dan Rahmadewi, 2019). Menurut Hadi (2019), kosmetik yang dapat menyebabkan melasma adalah kosmetik yang bersifat fototoksik seperti mercury. Mengingat tentang bahaya radiasi sinar UV, maka kulit perlu dilindungi meski tubuh telah menyediakan sistem perlindungan alami. Secara umum ada dua macam cara untuk melindungi kulit dari bahaya radiasi sinar UV yaitu, perlindungan secara fisik, yakni dengan memakai payung, topi lebar, baju lengan panjang, celana lengan panjang, dan lain sebagainya. Selain itu, dapat dilakukan perlindungan secara kimiawi dengan mengoleskan produk-produk perlindungan dari sinar matahari langsung pada kulit seperti penggunaan sunscreen pada kulit (Dewi dan Neti, 2013; Watson et al. 2016)

Pamudji (2019) menyatakan bahwa pekerja lapangan dapat menerima 10% - 70% dari paparan sinar UV setiap harinya sedangkan pekerja kantoran hanya menerima 6% (Pamudji, 2019). Sarjana Teknik Sipil memiliki peluang kerja di bidang konstruksi (bangunan, jembatan, jalan) sehingga memungkinkan untuk terpapar sinar UV dengan intensitas yang tinggi. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa karena untuk meningkatkan kesadaran mahasiswa mengenai pentingnya perlindungan kulit sejak dini sebelum memasuki dunia kerja. Diharapkan mahasiswa terbiasa menggunakan sunscreen ketika sudah memasuki dunia kerja. Menurut penelitian di salah satu Universitas di Palestina mengenai pengetahuan dan perilaku penggunaan sunscreen menunjukkan bahwa dari 250 responden hanya 118 (47,2%) responden yang menggunakan sunscreen. Selain itu,

hasil penelitian juga menunjukkan bahwa dari 118 responden yang menggunakan sunscreen, penggunaan sunscreen oleh laki-laki hanya 14,4% (Zaid dan Al-Ramahi, 2019)

Menurut Berardi et al. (2019), indikator ketepatan penggunaan sunscreen bisa dilihat dari pemilihan nilai SPF yang sesuai, dimana sebagian besar pegawai RS memilih sunscreen dengan SPF 30. Nilai SPF yang terkandung di dalam sunscreen menunjukkan adanya daya perlindungan kulit dari paparan sinar UV. Sebagai contoh, sunscreen dengan SPF 15 memiliki daya perlindungan 93% sedangkan SPF 30 memiliki daya perlindungan 96,7% terhadap sinar UV. Oleh karena itu, harus ada upaya untuk menjaga daya perlindungan kulit dengan cara melakukan reapply sunscreen pada periode waktu tertentu. Berdasarkan Pedoman Penandaan Tabir Surya pada Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia No. 19 Tahun 2015 tentang Persyaratan Teknis Kosmetika, ketepatan reapply sunscreen sangat terkait dengan pemilihan nilai SPF.

#### **b. Pengetahuan Tentang Sunscreen Pegawai RS Bandar Negara Husada Lampung Selatan**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar pegawai Rumah Sakit Bandar Negara Husada Lampung Selatan memiliki Pengetahuan Tentang Sunscreen dengan baik (51,2 %)

Dari penelitian ini terlihat masih minimnya pengetahuan responden yang dapat dilihat dari rendahnya jawaban benar pada beberapa pertanyaan, seperti jenis sinar ultraviolet, waktu menghindari paparan sinar matahari, pengertian SPF 30, cara membersihkan sunscreen, serta SPF minimal yang digunakan untuk sehari-hari. Data pengetahuan mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 2. Menurut Roelandts (2019), tujuan dan manfaat dari penggunaan sunscreen ialah melindungi kulit dari bahaya paparan sinar matahari yang diakibatkan oleh radiasi UV dan juga untuk mencegah kanker kulit. Pada Tabel 2. hasil survei menyebutkan bahwa 83,3% responden sudah mengetahui dengan benar mengenai manfaat sunscreen.

Menurut Berardi et al. (2019), upaya lain melindungi kulit dari bahaya paparan sinar matahari antara lain menggunakan pakaian yang dapat melindungi tubuh dari cahaya langsung, seperti celana panjang, baju lengan panjang, topi dan payung. Dari survei yang telah dilakukan, responden yang berhasil menjawab upaya yang benar sebanyak 185 responden dari total 210 responden, yaitu sekitar 88,10%. Hal ini menunjukkan bahwa responden sudah memiliki pengetahuan yang baik mengenai upaya yang benar untuk melindungi diri dari bahaya paparan sinar matahari selain menggunakan sunscreen. Terdapat beberapa responden yang belum mengetahui jenis-jenis sinar UV. Banyak diantara mereka menjawab jenis sinar UV, yakni hanya UV A dan UV B, sedangkan menurut Watson et al. (2016), terdapat 3 jenis sinar UV, yakni UV A, UV B, dan UV C. Sinar UV A tidak dapat diabsorpsi oleh lapisan ozon, maka sinar ini dapat diemisikan ke area bumi. Lain halnya dengan sinar UV B dan UV C yang ternyata dapat diabsorpsi oleh lapisan ozon, dimana sebagian sinar UV B masih bisa diemisikan ke bumi sedangkan UV C tidak sama sekali. Sehingga sinar UV C kurang diketahui karena sedikitnya informasi.

#### **c. Pengetahuan Pegawai Tentang Bahaya Paparan Sinar Ultraviolet di RS Bandar Negara Husada didapat Pengetahuan Pegawai Tentang Bahaya Paparan Sinar Ultraviolet**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar pegawai RS Bandar Negara Husada memiliki pengetahuan tentang bahaya paparan sinar ultraviolet tidak baik (58,3 %).

Sinar matahari memiliki pengaruh yang besar bagi keberlangsungan hidup berbagai makhluk hidup di bumi termasuk bagi manusia. Matahari juga mengeluarkan emisi sinar ultraviolet (UV). Sinar ultraviolet dari matahari yang memapari manusia setiap harinya berdampak langsung bagi

kesehatan manusia, baik positif maupun negatif (D’Orazio et al., 2019). Efek sinar UV bagi kesehatan manusia bervariasi tergantung jenis sinar UVnya. Sinar UV dibedakan menurut panjang gelombangnya; UVA (315-400 nm), UVB (280-315 nm) dan UVC (100-280 nm). Sinar UVB diketahui berperan dalam produksi vitamin D pada kulit. Namun eksposur sinar UV matahari yang berlebihan justru dapat menyebabkan efek negatif bagi manusia baik secara akut maupun kronis. Sinar UV dapat memberikan efek buruk secara akut dengan tanda eritema, perubahan warna kulit dan kulit terbakar. Dalam jangka panjang dapat terjadi fotokarsinogenesis, penuaan kulit akibat sinar UV dan berbagai gangguan kulit (D’Orazio 2019).

Proteksi kulit sangat dibutuhkan melihat banyaknya bahaya dari sinar UV matahari. Salah satu cara melindungi kulit dari sinar UV adalah dengan menggunakan tabir surya (sunscreen). Tabir surya merupakan kosmetik perawatan kulit yang dipakai untuk melindungi kulit dari sinar UV dengan kandungan filter ultraviolet. Filter ini biasa disebut SPF (Sun Protection Factor). Tabir surya sering kali disebut sebagai gold standart proteksi kulit dari sinar UV. Tabir surya yang disarankan bersifat water-resistant, memiliki spektrum luas (proteksi terhadap UVA dan UVB) dengan nilai SPF 30+. Cara pengaplikasian dan jumlah tabir surya yang akan dipakai agar mencapai fungsi proteksi yang ideal. (Donglikar & Deore, 2016; Geoffrey et al., 2019; Sabzevari et al., 2021).

Minimnya pengetahuan tentang jenis UV akan berdampak pada kurangnya suatu aksi dalam melindungi kulit dari paparan sinar matahari. Padahal dampak yang diberikan radiasi sinar matahari atau sinar UV adalah dapat langsung merusak DNA sel epidermis, meningkatkan kerusakan sel dan dapat menyebabkan kanker kulit (Trucco et al. 2019). Menurut Handbook of Nonprescription Drugs, dikatakan bahwa waktu yang aman untuk terpapar sinar matahari adalah pada pukul 07.00 – 09.00 dan waktu menghindari paparan sinar matahari adalah pada pukul 10.00 – 16.00.

Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian oleh Heckman dan Coups (2019) yang menyatakan bahwa pengetahuan mengenai manfaat tabir surya dan pentingnya menjaga kesehatan kulit memiliki hubungan yang signifikan pada penggunaan tabir surya ( $p=0,001$ ). Perbedaan ini dicurigai akibat perbedaan perlakuan pada subjek penelitian. Pada penelitian ini, subjek penelitian mengisi kuesioner yang dibagikan sesuai pengetahuan dasar (prior knowledge) yang dimiliki. Sedangkan Heckman dan Coups (2019) memberikan ceramah selama 30 menit sebelum subjek penelitian mengisi kuesioner (Heckman & Coups, 2019).

Selain itu, penelitian oleh Novitasari dkk (2020) juga menemukan hubungan yang signifikan dengan antara pengetahuan dengan perilaku penggunaan tabir surya dengan level kekuatan yang sangat rendah. Hal ini mungkin dapat terjadi karena karakteristik responden yang homogen (Novitasari et al., 2020). Pengetahuan bukan satu-satunya faktor yang dapat mempengaruhi perilaku penggunaan tabir surya, tetapi dapat dipengaruhi oleh faktor lain. Perilaku juga dipengaruhi oleh sikap yang dimiliki responden (Notoadmojo, 2019).

## **2. Analisis Bivariat**

### **a. Hubungan Pengetahuan Tentang Penggunaan Sunscreen Dengan Perilaku Penggunaan Sunscreen pada Pegawai Rumah Sakit Bandar Negara Husada Lampung Selatan**

Berdasarkan hasil analisis statistik diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Pengetahuan Tentang Penggunaan Sunscreen Dengan Perilaku Penggunaan Sunscreen pada Pegawai RS Bandar Negara Husada Lampung Selatan, dimana pegawai yang memiliki



pengetahuan baik tentang penggunaan sunscreen berpeluang 16 kali lebih besar untuk berperilaku baik dalam penggunaan sunscreen ( $P_v = 0,000$  :  $OR = 16.2$ )

Indonesia merupakan negara yang terletak di garis khatulistiwa dan beriklim tropis. Letak Indonesia yang berada di daerah khatulistiwa memungkinkan untuk terpapar sinar matahari dengan intensitas yang tinggi. Paparan sinar matahari dapat menyebabkan kerusakan pada kulit karena radiasi sinar ultraviolet (UV) (Rahmawati, Muflihunna, & Amalia, 2018). Selain itu, perubahan iklim yang diakibatkan oleh pemanasan global dapat menyebabkan semakin tingginya paparan sinar UV.

Sinar UV memiliki panjang gelombang 100– 400 nm dan terbagi menjadi tiga jenis yaitu: UV A (315–400 nm), UV B (280–315 nm) dan UV C (100–280 nm). Sinar UV C mampu diserap oleh ozon, uap air, oksigen, dan karbon dioksida karena lapisan ozon lebih mudah menyerap panjang gelombang UV yang pendek. Berbeda dengan sinar UV B yang hanya diserap sebagian sehingga masih dapat masuk ke bumi namun tidak dengan sinar UV A (Watson et al. 2016). Hal ini dapat diketahui bahwa lapisan ozon dapat mencegah masuknya sinar UV B dan UV C. Oleh karena itu, apabila lapisan ozon secara terus-menerus menipis maka sinar UV C yang berbahaya bagi kehidupan dapat sampai ke bumi. Oleh karena UV A tidak diserap lapisan ozon, maka radiasinya dapat masuk lebih dalam pada kulit sehingga akan menimbulkan dampak negatif, yakni penuaan dini, menurunkan sistem kekebalan tubuh, kanker kulit, melasma, hingga kebutaan.

#### **b. Hubungan Perilaku Pegawai Tentang Bahaya Paparan Sinar Ultraviolet Dengan Perilaku Penggunaan Sunscreen pada RS Bandar Negara Husada Lampung Selatan**

Berdasarkan tabel 4.5 di atas diketahui bahwa dari 84 responden terdapat 17 orang responden (44.7%) yang memiliki perilaku baik tentang bahaya paparan sinar ultraviolet dan memiliki perilaku penggunaan sunscreen tidak baik, 21 responden (55.3%) yang memiliki perilaku tidak baik tentang bahaya paparan sinar ultraviolet terdapat 19 responden (41.3%) dan 27 (58.7%) perilaku tidak baik terhadap bahaya paparan sinar matahari. Berdasarkan hasil uji statistik chi-square didapat  $P\text{-value } 0,027 < 0.005$  maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan Perilaku Penggunaan Sunscreen Dengan Tingkat Pengetahuan Pegawai Tentang Bahaya Paparan Sinar Ultraviolet Di RS Bandar Negara Husada Lampung Selatan. Dan diketahui OR sebesar 1.7 kali bahwa peluang responden yang memiliki perilaku tentang bahaya paparan sinar ultraviolet 1.7 kali lebih besar untuk memiliki perilaku baik tentang penggunaan sunscreen dibandingkan dengan responden yang berpengetahuan tentang bahaya paparan sinar ultraviolet tidak baik.

Kulit merupakan organ paling luar yang berfungsi sebagai proteksi dan memiliki nilai estetika. Keindahan kulit akan terlihat jika kondisi kulit seseorang dalam keadaan sehat. Kulit yang sehat dapat di nilai dari warna, kelembapan, kelenturan dan tekstur kulit. Dalam menjaga kesehatan dan keindahan kulit sehari-hari dapat digunakan kosmetik skin care. Kosmetik skin care terdiri atas pembersih, pelembab, penipis dan tabir surya. Keberadaan tabir surya sebagai salah satu kosmetik skin care masih belum diketahui secara luas oleh masyarakat, sebagian dari masyarakat masih banyak yang hanya menggunakan pelembab atau foundation dalam dalam perawatan sehari-hari.

Tabir surya merupakan kosmetik pelindung yang memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan kulit, mengingat aktifitas sehari-hari sebagian besar yang kita lakukan diluar rumah yang cenderung terpapar sinar matahari. Paparan sinar matahari yang berlebihan atau dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan efek negatif pada kulit, baik yang bersifat akut (cepat) maupun kronik (lama).

Penggunaan tabir surya dapat menyerap, menghamburkan dan memantulkan radiasi sinar UV di area tubuh yang sering terpapar. Masih minimnya informasi dan pengetahuan mengenai pentingnya penggunaan tabir surya dalam kehidupan sehari-hari, sering menimbulkan rendahnya kesadaran masyarakat dalam melindungi kulit terhadap paparan sinar matahari. Melalui tulisan ini diharapkan adalah dapat memberikan informasi tentang efek negatif sinar UV matahari terhadap kesehatan kulit, menjelaskan peranan, fungsi serta pengolongan tabir surya serta menginformasikan tentang aplikasi tabir surya yang tepat dalam perawatan sehari-hari

Sinar UV matahari bermanfaat bagi kesehatan dalam membantu pembentukan vitamin D yang dibutuhkan oleh tulang, namun sinar UV matahari juga memiliki efek negatif bagi kesehatan kulit. Sinar UV matahari terdiri dari sinar UV A, UV B dan UV C Sinar UV A memiliki panjang gelombang (320-400nm) dan lebih 90% dapat mencapai permukaan bumi serta dapat menembus kulit hingga mencapai lapisan dermis (dalam) kulit. Di sisi lain sinar UV B dengan panjang gelombang (290-320) hanya 5% diantara seluruh UV, sebagian besar diserap oleh lapisan kulit stratum korneum (lapisan terluar) dan hanya sebagian kecil yang menembus bagian atas dermis kulit. Sinar UV C memiliki panjang gelombang (200-290 nm), namun radiasinya tidak mencapai permukaan bumi karena diserap oleh ozon pada atmosfer bumi. Sinar UV B memiliki kemampuan menimbulkan kulit terbakar (sunburn) lebih besar dari sinar UV A.

Sedangkan sinar UV A memiliki kemampuan menembus lapisan kulit lebih dalam dan dapat merusak DNA kulit secara tidak langsung yang dapat menyebabkan terjadinya penuaan (photo aging) kulit. Radiasi sinar UV pada kulit dapat memberikan efek akut dan kronik pada kulit. Efek akut yaitu terjadinya sunburn, respon pigmentasi (melanogenesis atau tanning), immunosupresi serta kerusakan jaringan konektif dermis Menurut (Tahir 2020) pigmentasi, eritema dan foto sensitivitas merupakan perubahan-perubahan jangka pendek atau perubahan akut yang dapat terjadi akibat paparan sinar UV matahari.

Kulit pada dasarnya memiliki suatu pertahanan terhadap radiasi UV sinar matahari. Pertahanan kulit berupa Melanin (pigmen) yang terdapat pada epidemis dan protein pada lapisan terluar kulit (Stratum Corneum) dengan cara menyerap radiasi UV dalam mengurangi jumlah sinar yang masuk kedalam kulit. Kepekaan seseorang terhadap sinar UV bergantung pada jumlah melanin (zat pigmen) yang dimilikinya. Pada orang kulit gelap memiliki sel melanin (zat pigmen) lebih banyak sehingga lebih terlindungi dari bahaya sinar UV matahari, tetapi bukan berarti yang memiliki kulit gelap tidak mengalami efek dari sinar UV namun perlu paparan yang lebih lama untuk menimbulkan gejala pada kulitnya

Paparan radiasi UV sinar matahari terhadap kulit secara terus-menerus dapat menyebabkan efek kronis hingga kulit mengalami perubahan struktur dan komposisi (Droge, 2019) Efek kronis atau efek jangka panjang yang dapat terjadi seperti penuaan dini dan keganasan atau meningkatnya resiko kanker kulit seperti melanoma (Tahir & Jumina, 2018). Indonesia merupakan negara dengan paparan sinar matahari yang cukup lama sehingga penggunaan tabir surya sangat dianjurkan (Tranggono & Latifah, 2017) untuk mengurangi efek buruk dari paparan sinar matahari. Sunscreen termasuk ke dalam jenis tabir surya kimia atau tabir surya organik. Tabir surya kimia melindungi kulit dengan cara menyerap sinar matahari atau sinar UV dan mengubahnya menjadi energi panas.

Efek buruk dari radiasi UVB dapat menyebabkan kerusakan DNA baik secara langsung maupun tidak langsung, stress oksidatif, penuaan dini, berbagai efek terhadap sistem imun hingga tumor kulit. Radiasi dari UVC dapat merusak molekul DNA dengan kekuatan yang dapat menembus kulit sampai 60-80 nm (Nichols & Katiyar, 2019). Pukul 07.00 pagi merupakan

waktu saat intensitas UVB dari sinar matahari berada pada level rendah. Intensitas tersebut semakin meningkat hingga pukul 11.00. Intensitas ini kemudian terus menurun hingga pada pukul 16.00 berada pada level yang sama seperti pukul 07.00 (Setiati, Siti. 2018). Perlindungan kimiawi pada kulit agar terlindung dari sinar matahari yaitu dengan menggunakan produk kosmetika seperti tabir surya atau sunscreen

Sunscreen merupakan suatu zat atau material yang dapat melindungi kulit terhadap radiasi sinar UV. Sediaan sunscreen terdapat dalam berbagai bentuk misalnya lotion untuk dioleskan pada kulit, krim, salep, gel atau spray yang diaplikasikan pada kulit. Sediaan kosmetik yang mengandung tabir surya biasanya dinyatakan dalam label dengan kekuatan SPF (Sun Protecting Factor) tertentu. Nilai SPF terletak diantara kisaran 2-60, angka ini menunjukkan seberapa lama produk tersebut mampu melindungi atau memblokir sinar UV yang menyebabkan kulit terbakar. Mengaplikasikan sunscreen sebelum beraktivitas menjadi hal penting untuk mengurangi risiko terkena paparan sinar matahari. Terlebih karakter kulit orang tropis yang mudah menggelap membuat sunscreen menjadi produk esensial dalam kehidupan sehari-hari. Namun, masih banyak masyarakat Indonesia yang mengabaikan pentingnya penggunaan sunscreen (Isfardiyana & Safitri, 2014).

Sunscreen sangat penting bagi kulit remaja, karena pada usia remaja, kulit wajah sudah mulai terpapar sinar matahari akibat tingginya aktivitas diluar ruangan, namun pemilihan sunscreen yang baik sangat penting dilakukan agar kulit tidak menjadi lebih bermasalah akibat bahan-bahan kimia yang terkandung dalam produk sunscreen tersebut. Beberapa produk sunscreen yang beredar di pasaran banyak mengandung bahan kimia yang berbahaya bagi tubuh sehingga mengharuskan masyarakat untuk lebih hati-hati dalam menentukan produk sunscreen yang akan digunakan. Pengetahuan pegawai mengenai manfaat serta pentingnya penggunaan sunscreen dalam kehidupan sehari-hari perlu ditingkatkan untuk menghindari penggunaan produk yang berbahaya bagi tubuh. Iklan dan rekomendasi dari teman untuk memilih suatu produk sunscreen menjadi pengaruh besar pada kalangan remaja. satu usaha yang dapat dilakukan yaitu melakukan kegiatan penyuluhan mengenai pentingnya penggunaan sunscreen yang aman dalam kehidupan sehari-hari.

Pengetahuan dan kewaspadaan mitra dalam memilih produk sunscreen masih relatif rendah. Kulit perlu dilindungi dengan sunscreen saat intensitas sinar matahari meningkat Tabir surya atau sunscreen dapat mencegah atau meminimalisir kulit dari pengaruh buruk sinar matahari baik akut (jangka pendek) maupun kronik atau jangka panjang (Minerva, 2019). Hal yang dapat dicegahdari penggunaan sunscreen yang dilakukan secara teratur sedikit sekali yang berpengetahuan tidak baik terhadap penggunaan sunscreen

#### **4. KESIMPULAN**

1. Pengetahuan Pegawai Tentang Bahaya Paparan Sinar Ultraviolet di RS Bandar Negara Husada didapat Pengetahuan Pegawai Tentang Bahaya Paparan Sinar Ultraviolet
2. Ada hubungan Perilaku Penggunaan Sunscreen Dengan Tingkat Pengetahuan Pegawai Tentang Bahaya Paparan Sinar Ultraviolet Di RS Bandar Negara Husada Lampung Selatan
3. Ada hubungan Perilaku Penggunaan Sunscreen Dengan Tingkat Pengetahuan Pegawai Tentang Bahaya Paparan Sinar Ultraviolet Di RS Bandar Negara Husada Lampung Selatan. P-value  $0,027 < 0,005$  diketahui OR sebesar 1.7 kali bahwa peluang responden yang memiliki perilaku tentang bahaya paparan sinar ultraviolet 1.7 kali lebih besar untuk memiliki perilaku baik tentang penggunaan sunscreen dibandingkan dengan responden yang berpengetahuan tentang bahaya paparan sinar ultraviolet tidak baik.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Penulisan naskah dan sitasi yang diacu dalam naskah ini disarankan menggunakan Minerva, P. (2019). Penggunaan Tabir Surya Bagi Kesehatan Kulit. *Jurnal Pendidikan Dan Keluarga*, 11(1), 87. <https://doi.org/10.24036/jpk/vol11-iss1/619>
- Mumtazah, E. F. (2020). Pengetahuan Mengenai Sunscreen dan Bahaya Paparan Sinar Matahari Serta Perilaku Mahasiswa Teknik Sipil Terhadap Penggunaan Sunscreen.
- Notoadmojo, S. (2019). Pengembangan Sumber Daya Manusia. PT Rineka Cipta.
- Pratama, R. (2021). Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2017 terhadap Penggunaan Tabir Surya. Skripsi
- Pratiwi, & Husni. (2017). Artikel tinjauan: Potensi penggunaan fitokonstituen tanaman indonesia sebagai bahan aktif tabir surya. *Farmaka*.
- Society, A. C. (2017). How Do I Protect My Self from UV Rays? <https://www.cancer.org/cancer/skin-cancer/prevention-and-early-detection/uv-protection.html>.
- Sugiyono (2019). Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D. Alfabeta
- Sunaryo. (2019). Psikologi untuk Pendidikan. EGC.
- Wadoe, M. (2019). Penggunaan Dan Pengetahuan Sunscreen Pada Mahasiswa Unair. *Jurnal Farmasi Komunita*, 6
- Sugiyono 2017, Statistik Untuk Penelitian, CV Alfabeta, Bandung
- Cahyono, W. E. (2021). Dampak Peningkatan Radiasi Ultraviolet B. *Peneliti Bidang Pengkajian Ozon Dan Polusi Udara, LAPAN*, 22–26.
- Chung, J. H. (2020). The Effects of Sunlight on the Skin of Asians (Chapter 4 Sun Protection in Man). New York: Elsevier
- Minerva, P. (2019). Penggunaan Tabir Surya bagi Kesehatan Kulit. *Jurnal Pendidikan dan Keluarga*, 11 (1): 95-101.
- Mukti, R. A. (2021). Tabir Surya VS Iklim Tropis. *Jurnal*. (18): 61-66.
- Pamudji, R. 2017. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan Mengenai Penggunaan Tabir Surya. *Syifa' MEDIKA: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 8 (1)
- Ranggono, R. I. dan Latifah, F. (2017). Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik. Jakarta: Gramedia.
- Cahyonugroho, O. H. (2019). Pengaruh Intensitas Sinar Ultraviolet dan Pengadukan Terhadap Reduksi Jumlah Bakteri E.Coli, 2(1), 18–23.
- Hujjah.S, & Siahaan.S. (2022). Pengetahuan Sikap dan Perilaku Anak Remaja Usia 15-18 Tahun Terhadap Penggunaan Sunscreen Di SMK Kesehatan Yannas Husada Bangkalan. *Jurnal Health Sains*, 3(1), 117–128