

HUBUNGAN LAMANYA PAPARAN SINAR MATAHARI DENGAN KEJADIAN MELASMA PADA WANITA PEMULUNG DI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR TELAGA PUNGGUR KOTA BATAM

Dyah Marianingrum*, Sudarsono**
dyahmarianingrum@univbatam.ac.id, sudarsono@univbatam.ac.id

Fakultas Kedokteran Universitas Batam

ABSTRAK

Melasma salah satu masalah kulit yang banyak dijumpai, karena menimbulkan gangguan pada kulit wajah sekaligus menyebabkan penurunan kepercayaan diri penderitanya, berupa makula hiperpigmentasi tidak merata yang umumnya simetris. Insiden pasti melasma masih belum diketahui melasma termasuk penyakit yang tidak menular yang merupakan salah satu penyakit akibat kerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan lamanya paparan sinar matahari dengan kejadian melasma pada wanita pemulung di tempat pembuangan akhir Telaga Punggur Kota Batam. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan rancangan *cross sectional*, yang dilakukan bulan Desember 2019. Data diambil dari pengisian kuesioner oleh responden, meliputi sinar matahari. Pengumpulan sampel dengan menggunakan rumus slovin dengan teknik random sampling sebanyak 60 responden. Penelitian ini menunjukkan responden yang menderita melasma yaitu sebanyak 39 responden (65,0%), sedangkan responden yang tidak menderita melasma yaitu sebanyak 21 responden (35,5%). Responden yang terpapar sinar matahari < 3 jam/hari yaitu sebanyak 20 responden (33,3%), sedangkan yang terpapar \geq 3 jam/hari yaitu sebanyak 40 responden (66,7%). Dengan uji statistic menggunakan *chi square* yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara lamanya paparan sinar matahari dengan kejadian melasma pada wanita pemulung dengan nilai *p value* = 0,001 ($p < 0,05$). Nilai RR = 7,429, dengan nilai ini dapat diartikan bahwa lamanya paparan sinar matahari memiliki resiko 7 kali untuk terjadinya melasma. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan lamanya paparan sinar matahari dengan kejadian melasma.

Sinar matahari, Melasma

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE SUNSHINE EXPOSURE TO THE EVENT OF MELASMA IN THE SCENING WOMEN at THE END OF PUNGGUR PEGGING IN BATAM CITY

Dyah Marianingrum*, Sudarsono**

dyahmarianingrum@univbatam.ac.id, sudarsono@univbatam.ac.id

Batam University School of Medicine

ABSTRACT

Melasma is one of the most common skin problems, because it causes facial skin disorders as well as a decrease in the confidence of sufferers, in the form of uneven hyperpigmentation macules which are generally symmetrical. The exact incidence of melasma is still unknown, including non-communicable diseases which are one of the occupational diseases. The purpose of this study was to determine the relationship between the duration of sun exposure with the incidence of melasma in female scavengers in the final dumpsite of Telaga Punggur Batam City. This study was an observational analytic study with a cross-sectional design, which was conducted in December 2019. Data was taken from respondents to fill in the questionnaire, including sunlight. Sample collection using sloven formula with random sampling techniques of 60 respondents. This study shows that respondents who suffer from melasma are 39 respondents (65.0%), while respondents who do not suffer from melasma are 21 respondents (35.5%). Respondents who were exposed to sunlight <3 hours / day were 20 respondents (33.3%), while those who were exposed > 3 hours / day were 40 respondents (66.7%). With statistical tests using chi-square, there is a significant relationship between the duration of sun exposure with the incidence of melasma in scavenger women with a p-value = 0.001 (p <0.05). RR = 7.429, with this value it can be interpreted that the length of sun exposure has a risk of 7 times for the occurrence of melasma. From the results of the study, it can be concluded that there is a relationship between the length of sun exposure and the incidence of melasma.

Sunshine, Melasma

Pendahuluan

Warna kulit manusia di tentukan oleh berbagai pigmen, yang paling berperan pada penentuan warna kulit adalah pigmen melanin¹. Insiden pasti melasma masih belum diketahui. Banyak nya bahan-bahan pemutih yang dijual bebas berpengaruh terhadap keterbatasan insiden pasti yang sebenarnya. Diperkirakan di Amerika Serikat, sekitar 5-6 juta wanita menderita kelainan ini⁸. Paparan sinar matahari yang banyak di Indonesia sering tidak diimbangi oleh kesadaran masyarakat dalam melindungi kesehatan kulit, hal ini sering dikaitkan dengan pengetahuan dan jenis pekerjaan dari individu itu sendiri². Tidak hanya wanita, melasma juga bisa didapatkan pada pria (\pm 10%). Di Indonesia, perbandingan kasus wanita dan pria yaitu 24 : 1. Terutama tampak pada wanita usia subur dengan riwayat langsung dalam intensitas yang lama terkena paparan sinar matahari. Insiden terbanyak pada Usia 30-44 tahun merupakan insidens terbanyak¹.

Berdasarkan penelitian Tia Febrianti, Aryani Sudharmono, IGAK Rata, Irma Bernadette di Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin FK Universitas Indonesia/RS. Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta tahun 2004 menunjukkan hasil bahwa epidemiologi melasma 97,93% wanita dan 2,07% pria³ Insidens terbanyak menurut penelitian Rikyanto yang berkonsultasi ke Poli Kulit RSUD Kota Yogyakarta selama 3 tahun (Juni 2001-Juli 2003), kelompok umur kasus melasma terbanyak pada kelompok usia 31-40 tahun (42,4%), dengan frekuensi kunjungan terbanyak adalah 1x kunjungan dan pasien memiliki pekerjaan yang umumnya adalah pegawai negeri sipil (57,3%) (Rikyanto, 2004). Berdasarkan data yang diperoleh dari Rumah Sakit Otorita Batam (RSOB) tahun 2014 didapatkan 435 pasien melasma yang datang berobat ke Poli Kulit Kelamin Rumah Sakit Otorita Batam. Salah satu pekerja yang beresiko terhadap kejadian melasma adalah pemulung. Secara umum rutinitas diawali dari jam 09.00 pagi sampai menjelang siang yaitu berkisar jam 15.00 bahkan ada yang sampai sore, tergantung pada kemampuan masing-masing. Dampak yang ditimbulkan tersebut berupa gangguan kulit, seperti kemerahan, kulit keriput, kering dan muncul flek-flek hitam di wajah, dan cenderung mengarah pada

hiperpigmentasi yang mencetus terjadinya melasma.

Rumusan Masalah dslm penelitian ini adalah Apakah ada Hubungan Lamanya Paparan Sinar Matahari Dengan Timbulnya Melasma Pada Wanita Di Tempat Pembuangan Akhir Telaga Pungkur Kota Batam Tahun 2019. Dalam penelitian ini bertujuan Penelitian ini bertujuan untuk diketahui bagaimana hubungan lamanya paparan sinar matahari terhadap timbulnya melasma.

Kulit merupakan pembungkus yang elastik yang melindungi tubuh dari pengaruh lingkungan. Kulit juga merupakan alat tubuh yang terhebat dan terluas ukurannya, yaitu 15% dari berat tubuh dan luasnya 1,50 – 1,75m². Rata-rata tebal kulit 1-2mm. paling tebal (6mm) terdapat ditelapak tangan dan kaki dan paling tipis (0,5mm) terdapat di penis²

Melasma merupakan kelainan hipermelanosis yang sangat sering dijumpai, bersifat didapat, dengan distribusi simetris pada daerah yang sering terpapar sinar matahari dan biasanya dijumpai pada wanita usia reproduksi. Melasma muncul dalam bentuk makula berwarna cokelat terang sampai gelap dengan pinggir yang iregular, biasanya melibatkan daerah dahi, pelipis, pipi, hidung, di atas bibir, dagu, dan kadang-kadang leher. Meskipun melasma dapat mengenai semua orang, akan tetapi lebih sering pada wanita Asia dan Hispanik berkulit gelap².

Terdapat beberapa jenis melasma ditinjau dari gambaran klinis, pemeriksaan Sinar Wood, dan pemeriksaan Histopatologik¹.

Berdasarkan gambaran klinisnya, melasma dapat diklasifikasikan menjadi 3 tipe, yaitu :

- Bentuk sentro-fasial meliputi daerah dahi, hidup, pipi bagian medial, bawah hidung, serta dagu. (63%).
- Bentuk malar meliputi hidung dan pipi bagian lateral. (21%).
- Bentuk mandibular meliputi daerah mandibula. (16%)

Sinar Matahari sering disebut dengan sinar ultra violet (UV). Sinar matahari merupakan sumber energi bagi kelangsungan hidup semua makhluk hidup, ternyata juga memberikan efek yang

merugikan, antara lain menyebabkan terbakarnya sel – sel kulit manusia, pigmentasi, dan penuaan dini pada paparan yang berlebihan'. Paparan sinar matahari mempunyai hubungan yang kuat dengan melasma, ditunjukkan dengan lokasi melasma yang biasanya merupakan daerah yang terpapar sinar matahari pada wajah⁴.

Terjadinya melasma pada daerah wajah karena memiliki jumlah melanosit epidermal yang lebih banyak dibanding bagian tubuh lainnya dan merupakan daerah yang paling sering terpapar sinar matahari. Interaksi antara faktor sinar matahari dan berbagai hormon terjadi di perifer, kemudian bersama-sama mempengaruhi metabolisme melanin di dalam melanoepidermal unit⁸

METODE PENELITIAN

Variabel dalam penelitian ini ada 2 variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat, populasi dalam penelitian ini adalah Populasi yang digunakan adalah seluruh wanita yang bekerja di tempat Pembuangan Akhir Telaga Punggur Kota Batam yang berjumlah 157 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *random sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian wanita pemulung yang bekerja di tempat pembuangan akhir Telaga Punggur yang sesuai dengan kriteria inklusi dengan besar sampel diambil menggunakan rumus Slovin yang didapatkan berjumlah 60 responden.

Penelitian ini menggunakan desain peneliti analitik *observasional* dengan pendekatan *cross sectional* untuk mengetahui hubungan antara faktor resiko dengan penyakit (efek), observasi atau pengukuran terhadap variabel bebas dan variabel terikat dilakukan sekali dalam waktu yang bersamaan⁵.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kejadian Melasma

Kejadian Melasma	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Melasma	21	35,0%

Melasma	39	65,0%
Total	60	100 %

Pada tabel 4.1 di atas dapat diketahui bahwa dari 60 responden, dapat dilihat bahwa responden yang tidak menderita melasma yaitu sebanyak 21 responden (35,0%), sedangkan responden yang menderita melasma yaitu sebanyak 39 responden (65,0%).

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Intensitas Lamanya Paparan Sinar Matahari

Lamanya Paparan Sinar Matahari	Frekuensi	Persentase (%)
Terpapar <3 jam/hari	20	33,3%
Terpapar ≥ 3 jam/hari	40	66,7%
Total	60	100 %

Pada tabel 4.2 di atas dapat dilihat bahwa responden yang terpapar sinar matahari < 3 jam/hari yaitu sebanyak 20 responden (33,3%), sedangkan yang terpapar ≥ 3 jam/hari yaitu sebanyak 40 responden (66,7%).

Tabel 4.3 Hubungan Lamanya Paparan Sinar matahari dengan kejadian Melasma pada Wanita Pemulung Di Tempat Pembuangan Akhir Telaga Punggur Kota Batam Tahun 2019

	Lamanya Paparan				Total	
	<3		≥ 3		f	%
	f	%	f	%		
Tidak Melasma	7	17,9	32	82,1	39	100
Melasma	13	61,9	8	38,1	21	100
Total	20		40		60	

P value	0,001
---------	-------

Dari analisis *chi-square* yang dilakukan pada responden, di dapatkan responden yang terpapar sinar matahari <3 jam/hari sebanyak 7 orang (17,9%) mengalami melasma, dan 13 orang (61,9%) tidak mengalami melasma. Sedangkan pada responden yang terpapar ≥ 3 jam/hari yang mengalami melasma adalah sebanyak 39 orang (82,1%) dan 8 orang (38,1%) tidak mengalami melasma. Hasil uji *chi square* menunjukkan **hubungan signifikan anatara hubungan lamanya paparan sinar matahari dengan kejadian melasma** ($p = 0,001$).

PEMBAHASAN

Pembahasan Analisis Univariat

Kejadian Melasma

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan terlihat pada tabel 4.1, dapat dilihat bahwa pemulung yang mengalami melasma yaitu sebanyak 39 responden (65,0%) sedangkan yang tidak mengalami melasma yaitu sebanyak 21 responden (35,0%). Keadaan ini menunjukkan bahwa pekerjaan sebagai pemulung merupakan pekerjaan yang beresiko terhadap terjadinya melasma mengingat mereka terpapar dengan faktor resiko.

Masyarakat yang mengalami melasma terkadang tidak menyadari bahwa kegiatan sehari-hari menjadi pemulung yang terus-menerus terpapar sinar matahari bisa mengakibatkan kejadian melasma. Hal ini diperparah jika pemulung tidak menggunakan alat pelindung diri.

Melasma merupakan salah satu masalah kulit yang banyak dijumpai, karena timbulnya melasma menimbulkan gangguan pada kulit wajah sekaligus menyebabkan penurunan kepercayaan diri pada penderitanya. Seperti diketahui melasma lebih banyak mengenai orang yang memiliki tipe kulit berwarna lebih gelap, dan stigmanya sering dihubungkan dengan orang-orang ras asia².

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yani pada tahun 2008 pada wanita penyapu jalan di Kota Medan adalah 90,0% mengalami melasma. Sekitar 97,5% perempuan yang

terpapar sinar matahari⁹. Dalam penelitian ini peneliti menyimpulkan bahwa sebagian besar pemulung mengalami melasma karena dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti lamanya paparan sinar matahari dan tidak menggunakan alat pelindung diri. Namun, masih ada beberapa pemulung yang tidak mengalami melasma.

Lamanya Paparan Sinar Matahari

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan terlihat pada tabel 4.2 dapat dilihat bahwa pemulung yang mengalami paparan sinar matahari ≥ 3 jam/hari sebanyak 40 responden (66,7%). Sedangkan yang mengalami paparan sinar matahari < 3 jam 20 responden (33,3%).

Sinar matahari merupakan sumber energi bagi kelangsungan hidup semua makhluk hidup, ternyata juga memberikan efek yang merugikan, antara lain menyebabkan terbakarnya sel-sel kulit manusia, pigmentasi, dan penuaan dini pada paparan yang berlebihan⁷. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dwi Oktariana bahwa lamanya paparan sinar matahari merupakan salah satu faktor utama yang dapat memicu kejadian melasma². Berdasarkan data yang didapatkan setelah melakukan penelitian lamanya paparan sinar matahari yang menjadi faktor utama terjadinya melasma pada wanita pemulung di tempat pembuangan akhir Telaga Punggur Kota Batam tersebut.

Untuk menjaga agar wanita pemulung tidak mengalami melasma akibat lamanya paparan sinar matahari, maka disaat melakukan aktifitasnya sebagai pemulung dianjurkan agar menggunakan alat pelindung diri seperti; topi, sarung tangan, *sunblock*, masker, dan alat pelindung lainnya yang dapat area yang kemungkinan terjadi melasma.

Pembahasan Analisis Bivariat

Hubungan Lamanya Paparan Sinar Matahari Dengan Kejadian Melasma Pada Wanita Pemulung Di Tempat Pembuangan Akhir Telaga Punggur Kota Batam Tahun 2019

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 60 pemulung

di tempat pembuangan akhir Telaga Punggur Kota Batam terlihat pada pada tabel 4.3 diketahui responden yang lamanya paparan ≥ 3 jam/hari sebanyak 40 responden (66,7%) sedangkan yang lama paparan < 3 jam/hari 20 responden (33,3%). Dari 39 responden yang mengalami melasma dengan lama paparan < 3 jam/hari sebanyak 7 responden (17,9%) dan 32 responden (82,1%) terpapar sinar matahari ≥ 3 jam/hari.

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui terdapat hubungan yang signifikan antara lamanya paparan sinar matahari dengan kejadian melasma dengan nilai p value = 0,001 dan nilai Odds Ratio $7.429 \approx 7,4$, menunjukkan bahwa responden yang lebih lama terpapar sinar matahari memiliki resiko 7,4 kali dibanding yang hanya beberapa jam terpapar sinar matahari.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dengan metode *cross sectional* yang dilakukan Novara T, pada tahun 2001 bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pajanan sinar matahari dengan timbulnya melasma. Sinar matahari akan memicu reaksi DOPA (*Dihidroksi Phenil Alanin*) pada melanosit sehingga aktivitas melanosit meningkat, proses melanogenesis terpacu dan menyebabkan hiperpigmentasi (Dwi, 2012). Data yang didapatkan, responden banyak terkena paparan sinar matahari antara pukul 09.00 - 15.00. Sebanyak 40 responden (66,7%) menjawab dalam sehari terpapar sinar matahari secara langsung kira-kira selama ≥ 3 jam/hari.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dalam pembahasan, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sebagian besar wanita pemulung di tempat pembuangan akhir Telaga Punggur Kota Batam mengalami melasma.
2. Semakin lamanya paparan sinar matahari terhadap wanita pemulung mengakibatkan melasma
3. Ada hubungan yang signifikan antara lamanya paparan sinar matahari dengan kejadian melasma pada wanita pemulung dengan $p = 0,001$. Didapatkan OR 7,4 kali dibanding yang hanya beberapa jam terpapar sinar matahari.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini maka ada beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan diantaranya :

1. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan agar dapat menambah lagi koleksi buku-buku atau jurnal-jurnal mengenai kesehatan dan kejadian melasma.

2. Bagi Masyarakat

a. Para pemulung seharusnya menggunakan alat pelindung diri yang sesuai seperti topi lebar, masker yang tidak hanya menutupi mulut saja tetapi dapat menutupi daerah pipi dan dagu, juga selendang yang dapat menutupi daerah leher, agar para pemulung dapat menjaga keselamatan dan kesehatan kerja mereka.

b. Agar dilakukan sosialisasi pemakaian alat pelindung diri, agar para pekerja memahami dengan baik manfaat alat pelindung diri bagi diri mereka.

3. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan yang lebih bagi peneliti.

4. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini masih sangat sederhana, dan jumlah sampel yang digunakan masih sangat sedikit, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih besar yang komprehensif, jumlah sampel yang cukup besar, dan data yang jauh lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Djuanda, A, dkk (2007). Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Edisi kelima. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Dwi Oktariana, Prananingrum (2012). Faktor Risiko Penderita Melasma. KTI. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Febrianti T, Sudharmono A, Rata IGAK, dan Bernadette I (2004). Epidemiologi Kesehatan Kulit dan Kalamim/ RS.Cipto Mangkusumo. Jakarta
- Sari, Nyndia A.A.I.A (2014). Kadar Malondial Dehid Serum

- Berkorelasi Positif dengan Melasma Area and Siverity index [Thesis].
Notoatmodjo, Soekidjo (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta :Rineka Cipta
- Rikyanto. Profil kasus melasma pelanggan klinik kosmetik di RSUD kota Yogyakarta.
- Widji Soeratri, Noor Ifansyah, Soemiati dan Epipit (2005). Penentuan Persentase Transmisi Eritema dan Pigmentasi Beberapa Minyak Atsiri..
- Wibowo, Almond (2014). Tranexamic Acid Lebih Menurun Skor Melasma dari Pada Triple Combination Chidrokainon 4%, Tretinoin 0,05% Fluosinolon Asetonid 0,01% Pada Proses Anti Aging Latif [thesis].
- Yani, Mona Siska (2008). Faktor-Faktor Resiko Terhadap Kejadian Melasma Pada Pekerja Wanita Penyapu Jalan Di Kota Medan Tahun 2008. Universitas Sumatra Utara.