



**FAKTOR RISIKO PENDERITA MELASMA**

**JURNAL MEDIA MEDIKA MUDA  
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian hasil Karya Tulis Ilmiah  
mahasiswa Program Strata-1 Kedokteran Umum**

**PRANANINGRUM DWI OKTARINA  
G2A008142**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
TAHUN 2012**

**LEMBAR PENGESAHAN JURNAL MEDIA MEDIKA MUDA  
KARYA TULIS ILMIAH**

**FAKTOR RISIKO PENDERITA MELASMA**

Disusun oleh:

**PRANANINGRUM DWI OKTARINA  
G2A008142**

**Telah disetujui:**

Semarang, 3 Agustus 2012

**Pembimbing 1**

**dr. Muslimin, Sp.KK**

**196703222006041001**

**Ketua Penguji**

**dr. Diana Nurhayati, M.Kes, Sp.KK**

**197310201999032001**

**Pembimbing 2**

**dr. Nani Maharani, M.Si, Med**

**198111122008122003**

**Penguji**

**dr. Retno Indar Widayati, M.Si, Sp.KK**

**196210171990012001**

# RISK FACTORS FOR PATIENTS WITH MELASMA

Prananingrum Dwi Oktarina <sup>1</sup>, Muslimin <sup>2</sup>.

## ABSTRACT

**Background** *Melasma is one of the common skin problems, which caused color disturbances in the skin and decrease in confidence of the patients, a generally symmetrical macular hyperpigmentation. Certain etiology of melasma as yet known, but there are some risk factors that are considered to play a role in its pathogenesis, include: sunlight, hormones, drugs, genetics, cosmetics, past illness history, age, and occupation.*

**Objectives** *To determine the role of magnitude from each risk factor on the incidence of melasma and baseline frequency distribution of the patients.*

**Methods** *This is an observational analytic study with case-control design, which was conducted from March-June 2012. Cases were patients with melasma who have been or are being treated in Dermatovenereology clinic of RSUD Semarang. Contraception acceptors in Obstetry-Gynecology clinic and staff / employees of RSUD Semarang who do not suffer from melasma, were included as control. Data taken from filling out the questionnaire by respondents, including sunlight, hormones (hormonal contraceptive use and pregnancy), drugs, genetic (family history), cosmetics, past illness history, age, occupation, gender and latest educational status. Data were analyzed to determine the relationships and significance of the risk by using a 2x2 table. Data analysis using SPSS 16.0 program, including Chi-Square test with significance  $p < 0.050$ ; 95% confidence interval;  $OR > 1$  with a confidence interval does not include the value of 1.*

**Results** *There are 43 respondents with melasma as cases and 43 non-melasma respondents as control. Variables which are statistically proven have a meaningful relationship and as a risk factor are the exposure to sunlight ( $p = 0.004$ ,  $OR = 12.727$ ; 95%  $CI = 1.550$  to  $104.515$ ) and the use of cosmetics ( $p = 0.000$ ,  $OR = 7.515$ ;  $CI$  95% =  $2.890$  to  $19.543$ ).*

**Conclusion** *The variables which are proven to be risk factors for melasma are the exposure to sunlight and the use of cosmetics.*

**Key words:** *Melasma, risk factors*

---

<sup>1</sup>Undergraduate student at Faculty of Medicine, Diponegoro University, Semarang.

<sup>2</sup>Lecturer Staff in Departement of Dermatology and Venerology, Faculty of Medicine, Diponegoro University, Semarang.

# FAKTOR RISIKO PENDERITA MELASMA

Prananingrum Dwi Oktarina <sup>1</sup>, Muslimin <sup>2</sup>.

## ABSTRAK

**Latar Belakang** Melasma merupakan 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. Etiologi melasma sampai saat ini belum diketahui pasti, tetapi ada beberapa faktor risiko yang dianggap berperan pada patogenesisnya antara lain : sinar matahari, hormon, obat-obatan, genetik, kosmetik, riwayat penyakit lain, usia, dan pekerjaan.

**Tujuan** Untuk mengetahui besarnya peran masing-masing faktor risiko terhadap timbulnya melasma dan distribusi frekuensi data dasar penderitanya.

**Metode** Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan metode penelitian kasus-kontrol, yang dilakukan mulai bulan Maret-Juni 2012. Kasus adalah penderita melasma yang pernah atau sedang berobat di poli Kulit dan Kelamin RSUD Kota Semarang, sedangkan kontrol adalah akseptor kontrasepsi di poli Obstetri-Ginekologi dan staf/karyawan RSUD Kota Semarang yang tidak menderita melasma. Data diambil dari pengisian kuesioner oleh responden, meliputi sinar matahari, hormon ( penggunaan kontrasepsi hormonal dan kehamilan ), obat-obatan, genetik ( riwayat keluarga ), kosmetik, riwayat penyakit lain, usia, pekerjaan, jenis kelamin dan pendidikan terakhir. Data dianalisis bivariat untuk mengetahui kemaknaan hubungan dan besar risiko dengan menggunakan tabel 2x2. Analisa data menggunakan program *SPSS 16.0*, meliputi uji Chi-Square dengan kemaknaan  $p < 0,050$  ; Interval Kepercayaan 95% ;  $OR > 1$  dengan Interval Kepercayaan tidak mencakup angka 1.

**Hasil** Didapatkan 43 responden dengan melasma sebagai kasus dan 43 responden non melasma sebagai kontrol. Variabel yang terbukti secara statistik memiliki hubungan yang bermakna dan merupakan faktor risiko adalah paparan sinar matahari (  $p = 0,004$ ,  $OR = 12,727$  ;  $CI\ 95\% = 1,550-104,515$  ) dan penggunaan kosmetik (  $p = 0,000$ ,  $OR = 7,515$  ;  $CI\ 95\% = 2,890-19,543$  ).

**Kesimpulan** Variabel yang terbukti sebagai faktor risiko penderita melasma adalah paparan sinar matahari dan penggunaan kosmetik.

**Kata kunci:** Melasma, faktor risiko

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

<sup>2</sup> Staf pengajar bagian Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

## PENDAHULUAN

Melasma merupakan salah satu masalah kulit yang banyak dijumpai, timbulnya melasma menimbulkan gangguan pada kulit wajah sekaligus menyebabkan penurunan kepercayaan diri pada penderitanya.<sup>1</sup> Melasma banyak dipengaruhi oleh faktor risiko dari penderitanya sendiri. Melasma adalah hipermelanosis didapat yang umumnya simetris berupa makula yang tidak merata berwarna coklat muda sampai coklat tua, mengenai area yang terpajan sinar ultra violet pada sinar matahari dengan tempat predileksi pada pipi, dahi, daerah atas bibir, hidung, dan dagu.<sup>2</sup>

Melasma pada dasarnya dapat mengenai semua ras terutama penduduk yang tinggal di daerah yang banyak terpajan sinar matahari ( iklim tropis).<sup>2</sup> Insiden terbanyak dimiliki oleh wanita dengan tipe warna kulit yang lebih gelap ( Fitzpatrick III, IV, V dan VI ) dan beberapa ras seperti Latin ( 8,8 % ), Afrika-Amerika, Afrika-Karibia dan Asia.<sup>3</sup> Walaupun lebih banyak diderita oleh wanita, melasma juga bisa didapatkan pada pria ( $\pm 10\%$ ).<sup>2,4,5</sup> Di Indonesia, perbandingan kasus wanita dan pria yaitu 24 : 1. Terutama tampak pada wanita usia subur dengan riwayat langsung dalam intensitas yang lama terkena pajanan sinar matahari. Usia 30-44 merupakan insidens terbanyak.<sup>2</sup>

Pada melasma terjadi produksi pigmentasi akibat peningkatan produksi melanin atau peningkatan proliferasi melanosit yang aktif. Peningkatan produksi melanin ini terjadi tanpa perubahan jumlah melanosit. Mekanisme timbulnya melasma yang terjadi dalam berupa proses pembentukan melanin, dapat berupa peningkatan produksi melanosom, peningkatan melanisasi melanosom, pembentukan melanosom yang lebih besar, peningkatan pemindahan melanosom dari melanosit ke keratinosit, serta peningkatan ketahanan melanosom dalam keratinosit.<sup>6</sup>

Etiologi melasma sampai saat ini belum diketahui pasti. Tetapi ada beberapa faktor risiko yang dianggap berperan pada patogenesis melasma antara lain : Sinar ultra violet, hormon, obat, genetik, ras, kosmetika dan sisanya idiopatik.<sup>2</sup> Karakteristik dari penderita melasma juga diyakini mempengaruhi patogenesis melasma, yang dalam hal ini akan menjadi data dasar antara lain : mencakup usia, pendidikan, pekerjaan, pola pengobatan serta keluhan terhadap pengobatan yang telah diterima.<sup>7</sup>

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor risiko yang berperan besar terhadap kejadian Melasma dan distribusi data dasar penderita Melasma. Faktor-faktor risiko yang dianalisis dalam penelitian ini dibagi menjadi Faktor Ekstrinsik : Sinar Matahari, Kosmetik, Obat-obatan, Pekerjaan ; dan Faktor Intrinsik : Hormon, Genetik, Riwayat Penyakit Lain, Usia.

## **METODE**

Penelitian dilaksanakan di Poliklinik Kulit-Kelamin dan Poliklinik Obstetri-Ginekologi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang antara bulan Maret hingga Juni 2012. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan rancangan kasus-kontrol. Sampel penelitian ini, adalah 43 subyek sebagai Kasus adalah penderita Melasma periode 2009 - 2012 yang pernah atau sedang berobat di poliklinik kulit-kelamin dan 43 subyek sebagai Kontrol adalah akseptor kontrasepsi hormonal yang sedang berobat di poliklinik obstetri-ginekologi dan staf/karyawan non Melasma di RSUD Kota Semarang.

Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner yang telah di uji validitasnya oleh tiga ahli. Alur penelitian ini adalah sampel kasus maupun kontrol yang bersedia mengikuti

penelitian mengisi *informed consent* terlebih dahulu, kemudian kuesioner dibagikan dan diisi oleh responden. Segera setelah selesai, kuesioner dikumpulkan kemudian dianalisis datanya.

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan program *SPSS 16.0*. Karakteristik sampel dianalisis distribusi frekuensinya dalam bentuk tabel dan persentase. Faktor-faktor risiko ( data nominal ) dianalisis menggunakan tabel 2x2 dengan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan kemaknaan (  $p < 0,050$  ) dan mengetahui besar faktor risiko dengan nilai Odds Ratio.

## HASIL

Penelitian dilakukan selama 4 bulan, mulai dari bulan Maret 2012 hingga bulan Juni 2012, dalam kurun waktu tersebut didapatkan 43 responden dengan melasma di Poliklinik Bagian Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Kota Semarang dan 43 responden non melasma di Poliklinik Bagian Obstetri Ginekologi dan karyawan RSUD Kota Semarang.

Tabel 1. Karakteristik Sampel Melasma dan Non Melasma

No.	Karakteristik	Melasma ( + )		Melasma ( - )	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1.	Usia				
	11-20	6	14 %	3	7 %
	21-30	8	18,6 %	15	34,9 %
	31-40	10	23,3 %	12	27,9 %

	41-50	17	39,5 %	9	20,9 %
	51-60	2	4,7 %	4	9,3 %
	Total	43	100 %	43	100 %
2.	Jenis Kelamin				
	Laki-Laki	5	11,6 %	0	0 %
	Perempuan	38	88,4 %	43	100 %
	Total	43	100 %	43	100 %
3.	Pendidikan Terakhir				
	SD	1	2,3 %	6	14 %
	SMP	1	2,3 %	7	16,3 %
	SMA	14	32,6 %	12	27,9 %
	D3	16	37,2 %	13	30,2 %
	S1	10	23,3 %	3	7 %
	S2	1	2,3 %	2	4,7 %
	Total	43	100 %	43	100 %
4.	Pekerjaan				
	PNS	19	44,2 %	21	48,8 %
	Ibu Rumah Tangga	8	18,6 %	4	9,3 %
	Swasta	8	18,6 %	7	16,3 %

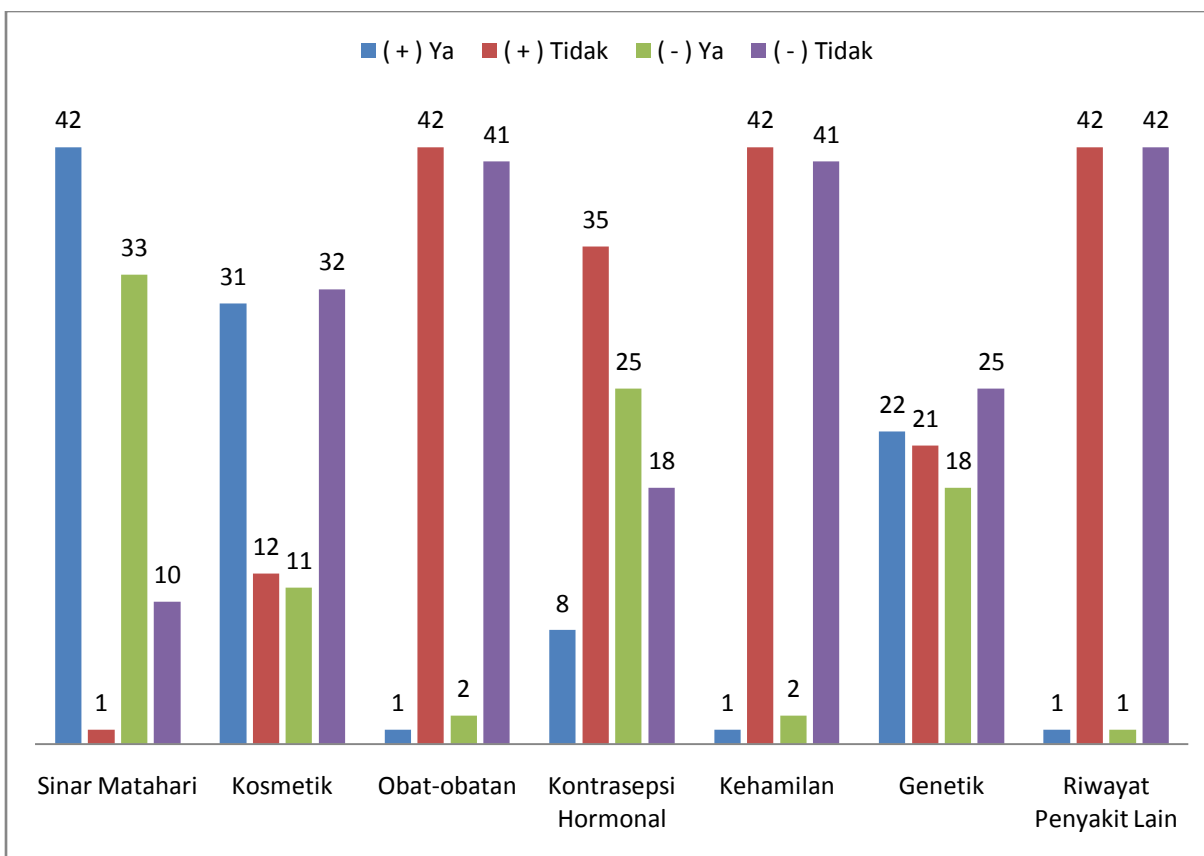
	Lain-Lain	8	18,6 %	11	25,6 %
	Total	43	100 %	43	100 %

Pada tabel 1. dijelaskan tentang karakteristik sampel pada penelitian ini. Usia 41 - 50 tahun merupakan usia terbanyak penderita Melasma ( 39,5 % ), dengan usia termuda 17 tahun dan tertua 52 tahun. Melasma lebih banyak diderita oleh Perempuan ( 88,4 % ) dibandingkan dengan Laki-laki ( 11,6 % ). Penderita Melasma sebagian besar adalah lulusan D3 atau sederajat ( 37,2 % ), dan memiliki pekerjaan sebagai Pegawai Negeri Sipil ( 44,2 % ).

Tabel 2. Analisis Bivariat Faktor Risiko terhadap kejadian Melasma

No.	Faktor Risiko	Jawaban Responden	Melasma ( + )		Melasma ( - )		OR ( CI 95 % )	P
			$\Sigma$	%	$\Sigma$	%		
1.	Sinar Matahari	Ya	42	97,7	33	76,7	12,727	0,004
		Tidak	1	2,3	10	23,3	(1,550 -	
		Total	43	100	43	100	104,515)	
2.	Kosmetik	Ya	31	72,1	11	25,6	7,515	0,000
		Tidak	12	27,9	32	74,4	(2,890 - 19,543)	
		Total	43	100	43	100		
3.	Obat-obatan	Ya	1	2,3	2	4,7	0,488	0,557
		Tidak	42	97,7	41	95,3	(0,043-5,593)	

		Total	43	100	43	100		
4.	Kontrasepsi Hormonal	Ya	8	18,6	25	58,1	0,165	0,000
		Tidak	35	81,4	18	48,9	(0,062-0,438)	
		Total	43	100	43	100		
5.	Kehamilan	Ya	1	2,3	2	4,7	0,488	0,557
		Tidak	42	97,7	41	95,3	(0,043-5,593)	
		Total	43	100	43	100		
6.	Genetik (Riwayat Keluarga)	Ya	22	51,2	18	41,9	1,455	0,387
		Tidak	21	48,8	25	58,1	(0,621-3,408)	
		Total	43	100	43	100		
7.	Riwayat Penyakit Lain	Ya	1	2,3	1	2,3	1,000	1,000
		Tidak	42	97,7	42	97,7	(0,061-16,521)	
		Total	43	100	43	100		



Sinar matahari (  $p = 0,004$  ;  $OR = 12,727$ ,  $CI\ 95\% = 1,550 - 104,515$  ) dan Kosmetik ( yang diaplikasikan di seluruh permukaan kulit wajah ;  $p = 0,000$  ;  $OR = 7,515$  ,  $CI\ 95\% = 2,890 - 19,543$  ) memiliki hubungan yang bermakna dan merupakan faktor risiko terjadinya Melasma. Penggunaan kontrasepsi hormonal (  $p = 0,000$  ) memiliki hubungan yang bermakna, namun bukan merupakan faktor risiko terjadinya Melasma (  $OR = 0,165$  ,  $CI\ 95\% = 0,062 - 0,438$  ).

Obat-obatan (  $p = 0,557$  ;  $OR = 0,488$  ,  $CI\ 95\% = 0,043 - 5,593$  ) , kehamilan (  $p = 0,557$  ;  $OR = 0,488$  ,  $CI\ 95\% = 0,043 - 5,593$  ) , genetik (  $p = 0,387$  ;  $OR = 1,455$  ,  $CI\ 95\% = 0,621 - 3,408$  ) , riwayat penyakit lain (  $p = 1,000$  ;  $OR = 1,000$  ,  $CI\ 95\% = 0,061 - 16,521$  ) tidak memiliki hubungan bermakna dan bukan merupakan faktor risiko terjadinya Melasma.

## PEMBAHASAN

Sebagian besar penderita melasma adalah Perempuan yaitu 38 orang ( 88,4 % ) , dan sisanya sebanyak 5 orang ( 11,6 % ) adalah Laki-laki. Hal ini juga didapat pada 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% perempuan dan 2,07% laki-laki.<sup>8</sup> Perempuan lebih banyak daripada Laki-laki karena dari segi hormonal perempuan memiliki hormon estrogen, dimana estrogen berperan langsung pada melanosit sebagai salah satu reseptornya di kulit dan berfungsi untuk meningkatkan jumlah melanin dalam sel.<sup>9</sup>

Dari distribusi frekuensi berdasarkan pendidikan terakhir, sebanyak 16 orang ( 37,2 % ) adalah lulusan D3 atau sederajat, hal ini dihubungkan dengan kesadaran masyarakat dalam melindungi kesehatan kulit, yang sering dikaitkan dengan pengetahuan dari individu itu sendiri.<sup>10</sup> Perilaku kesehatan dipengaruhi salah satunya oleh pengetahuan, karena pengetahuan merupakan hasil dari mengetahui dan ini terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek yang berimplikasi terhadap perubahan perilaku seseorang.<sup>11</sup> Demikian juga dengan pengetahuan seseorang tentang melasma dan upaya pencegahannya.

Pada analisis bivariat dengan uji Chi-Square, sinar matahari terbukti secara statistik memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian Melasma dengan nilai p sebesar 0,004 dan nilai Odds Ratio sebesar  $12,727 \approx 13$ , menunjukkan bahwa responden yang terpapar sinar matahari memiliki risiko 13 kali lebih besar dibanding yang tidak terpapar sinar matahari. Hal ini juga didapatkan pada 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.<sup>12</sup> Sinar matahari akan memicu reaksi DOPA (Dihidroksi

Phenil Alanin ) pada melanosit sehingga aktivitas melanosit meningkat, proses melanogenesis terpacu dan menyebabkan hiperpigmentasi.<sup>13</sup> Data yang didapatkan, responden banyak terkena paparan sinar matahari antara pukul 09.00 - 15.00, dengan frekuensi terbanyak 30,2 % antara pukul 14.00-15.00. Sebanyak 48,8% responden menjawab dalam sehari terpapar sinar matahari secara langsung kira-kira selama 1 jam.

Faktor lokal berupa penggunaan kosmetik juga terbukti secara statistik memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian melasma dengan nilai p sebesar 0,000 dan nilai Odds Ratio sebesar  $7,515 \approx 7$  , menunjukkan bahwa responden yang menggunakan kosmetik memiliki risiko 7 kali lebih besar menderita melasma dibanding yang tidak menggunakan kosmetik. Sesuai definisi operasional dan data yang didapatkan, kosmetik yang dimaksud adalah jenis yang diaplikasikan ke seluruh permukaan wajah. Dalam penelitian ini didapatkan data distribusi frekuensi sebesar 14 % , responden menjawab menggunakan krim pemutih yang ada di pasaran. Khusus hydroquinone yang banyak digunakan sebagai pemutih kulit di pasaran dengan dosis yang tidak akurat, selain dapat menyebabkan hipermelanosis, justru berperan sebagai sumber ROS (*Reactive Oxygen Species*) yang dapat merusak sel dan DNA (Deoksiribonucleic Acid). Maka tidak heran apabila penderita yang diberi obat pemutih dengan cara dan jenis yang tidak tepat kadang dapat terjadi reaksi sebaliknya, kulit menjadi lebih hitam.<sup>14</sup>

Penggunaan obat-obatan dengan nilai  $p = 0,557$  ,  $OR = 0,488$  menunjukkan secara statistik tidak memiliki hubungan yang bermakna dan bukan merupakan faktor risiko terjadinya Melasma. Kaitannya dengan kejadian melasma tergantung pada individu, sensitif atau tidaknya reaksi tubuh terhadap obat tersebut khususnya dalam peningkatan pigmentasi kulit.<sup>15</sup> Didapatkan data 1 subyek melasma menjawab menggunakan obat Amadiab yang merupakan obat hipoglikemik oral untuk diabetes melitus tipe 2 dan 2 subyek non melasma masing-masing

menjawab Noperten, Captopril dan Vitamin E yang merupakan obat anti hipertensi dan suplemen vitamin. Sedangkan menurut kepustakaan, difenil hidantoin, mesantoin, klorpromasin, sitostatik dan minosiklin merupakan obat-obat yang ditimbun di lapisan dermis bagian atas dan secara kumulatif dapat merangsang melanogenesis yang menyebabkan timbulnya melasma.<sup>15</sup> Obat-obatan yang disebutkan responden, bukan termasuk salah satu diantaranya.

Faktor hormonal kehamilan dengan nilai  $p = 0,557$  ,  $OR = 0,488$  menunjukkan secara statistik tidak memiliki hubungan yang bermakna dan bukan merupakan faktor risiko terjadinya Melasma. Hal ini juga sesuai dengan kepustakaan bahwa keadaan hormonal yang berubah saat kehamilan membuat kadar estrogen dan progesteron meningkat tetapi kadarnya tidak selalu meninggi saat hamil, sehingga ada kemungkinan seseorang yang hamil tidak menderita melasma.  
2,5,16,17

Penggunaan kontrasepsi hormonal secara statistik terbukti memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian Melasma (  $p = 0,000$  ), walaupun bukan sebagai faktor risiko terjadinya melasma (  $OR = 0,165$  ). Hal ini sesuai dengan teori bahwa estrogen berperan langsung pada melanosit sebagai salah satu reseptornya di kulit. Hal ini terbukti dari timbulnya hiperpigmentasi melalui pemberian estrogen topikal pada puting susu. Estrogen akan meningkatkan jumlah melanin dalam sel. Akan tetapi kadarnya tidak selalu meninggi pada penderita melasma.<sup>2,5,9,16,17</sup>

Pada penelitian ini didapatkan hasil dengan keadaan genetik berupa riwayat keluarga (  $p = 0,387$  ,  $OR = 1,455$  ;  $IK\ 95\ \% = 0,621 - 3,408$  ) secara statistik terbukti tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian Melasma dan bukan sebagai faktor risiko terjadinya Melasma. Genetik dekat dengan peran DNA yang akan memicu penyerapan UV B pada kulit, yang merupakan penyebab kerusakan paling potensial. Hal ini dihubungkan bahwa peningkatan

pigmentasi yang sejalan dengan paparan radiasi UV merupakan kosekuensi dari perbaikan DNA.<sup>5</sup> Akan tetapi reaktifitas individu yang dipengaruhi genetik terhadap sinar UV sangat dipengaruhi oleh faktor individu, frekuensi, lama pajanan, serta intensitas radiasi sinar UV. Selain itu warna kulit konstitutif serta tipe kulit yang diturunkan secara genetik ( Fitzpatrick III, IV,V,VI) juga berpengaruh, sehingga ada kemungkinan seseorang tidak menderita melasma walaupun memiliki riwayat keluarga.<sup>18</sup> Pada distribusi frekuensi didapatkan responden penderita melasma yang memiliki riwayat keluarga melasma menjawab Ibu ( 25,6 % ) juga menderita melasma. Memang disebutkan bahwa sering ada kaitan dengan riwayat keluarga, akan tetapi belum ada studi yang khusus mendeterminasi tentang polanya.<sup>19</sup>

Didapatkan juga pada faktor riwayat penyakit lain (  $p = 1,000$  ,  $OR = 1,000$  ) secara statistik terbukti tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian Melasma dan bukan sebagai faktor risiko terjadinya Melasma. 1 subyek melasma maupun non melasma menjawab memiliki riwayat penyakit Hipertensi, belum ada pembahasan lebih lanjut tentang hubungan Hipertensi dengan kejadian Melasma. Sejauh ini pada kepustakaan, TBC, schistosomiasis, dan malaria yang memiliki hubungan dengan kejadian Melasma.<sup>1</sup>

Faktor risiko lain adalah Usia dan Pekerjaan. Usia terbanyak adalah antara 41-50 tahun ( 39,5 % ) dan jenis pekerjaan umumnya adalah Pegawai Negeri Sipil ( 44,2 % ). Hal ini dikarenakan antara usia 41 - 50 tahun, yang sudah tidak muda lagi banyak produk kecantikan kulit digunakan untuk memperbaiki penampilan yang akhirnya dapat menimbulkan melasma. Kandungan zat pewangi, pewarna atau pengawet dapat menyebabkan hiperpigmentasi jika terpajan oleh sinar matahari. Jenis pekerjaan penting diketahui untuk evaluasi kasus melasma yang dihubungkan dengan aktivitas di luar rumah. Jenis pekerjaan juga dapat menggambarkan

kebutuhan sehari-hari untuk selalu tampil cantik sehingga perlu mempercantik diri dengan kosmetika yang kadang justru dapat merupakan salah satu faktor terjadinya melasma.<sup>7</sup>

## **SIMPULAN**

Sinar matahari dan Kosmetik ( yang diaplikasikan di seluruh permukaan kulit wajah ) memiliki hubungan yang bermakna dan merupakan faktor risiko terjadinya Melasma. Penggunaan kontrasepsi hormonal memiliki hubungan yang bermakna, namun bukan merupakan faktor risiko terjadinya Melasma. Obat-obatan, kehamilan, riwayat penyakit lain tidak memiliki hubungan bermakna dan bukan merupakan faktor risiko terjadinya Melasma.

Selain itu faktor risiko yang dihitung persentasi frekuensinya yaitu Usia paling banyak berusia antara 41 - 50 tahun dan status pekerjaan paling banyak adalah Pegawai Negeri Sipil. Penderita Melasma banyak diderita oleh jenis kelamin Perempuan. Status pendidikan terakhir terbanyak penderita Melasma adalah lulusan D3 atau sederajat.

## **SARAN**

Perlu dilakukan edukasi yang lebih pada penderita melasma ataupun orang-orang yang berisiko menderita melasma secara lisan / tertulis tentang pencegahan dan penatalaksanaan. Ada beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, antara lain homogenitas sampel kurang memadai, karena pada sampel kontrol tidak terdapat jenis kelamin laki-laki, sedangkan pada sampel kasus terdapat jenis kelamin laki-laki, faktor risiko hormonal yang dianalisis dari penggunaan kontrasepsi hormonal dan kehamilan yang hanya terdapat pada jenis kelamin perempuan, sedangkan terdapat jenis kelamin laki-laki, kemungkinan hasil terdapat bias. Waktu

dan sebaran data jenis kelamin baik sampel kasus maupun kontrol terbatas. Sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang besar dan faktor-faktor lain yang lebih rinci sehingga bisa menggambarkan prevalensi melasma dan hubungan bermakna yang lebih representatif.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Suhartono D. Prevalensi dan beberapa karakteristik penderita melasma pada pemakai kontrasepsi hormonal [thesis]. Semarang : Universitas Diponegoro; 2001.
2. Soepardiman L. Kelainan pigmen. Dalam: Djuanda A, Hamzah M, Aisah S, editor. Ilmu Penyakit Kulit Dan Kelamin. Edisi ke 5. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2007. hal.289-95.
3. Jimbow K, Jimbow M. Pigmentary disorders in oriental skin. Dalam : *Clinics in dermatology : volume 7*. Edisi ke 2. Elsevier; 2004. hal.11-27.
4. Bleehen SS, Anstey AV. Disorder of skin colour : pathogenesis of disorders of melanin pigmentation, melasma. Dalam: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C, editor. *Rook's textbook of dermatology*. Edisi ke 7. Massachusetts: Blackwell; 2004. bag.39. hal.13-14,40.
5. Roberts WE. Melasma. Dalam: Kelly AP, Taylor SC, editor. *Dermatology for skin of colour*. New York: McGraw-Hill; 2009. hal.332-6.
6. Efektifitas astaxanthin oral disertai gel astaxanthin dibandingkan dengan astaxanthin oral disertai krim triple combination (hidrokuinon 4%, tretinoin 0,05%, fluosinolon asetonid 0,01%,) dalam pengobatan melasma [Internet]. Medan: Universitas Sumatera Utara; 2011 [dikutip 27 Des 2011]. Tersedia di: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/27795/4/Chapter%20II.pdf>
7. Rikyanto. Profil kasus melasma pelanggan klinik kosmetik di RSUD kota Yogyakarta. Perdoski [Internet]. 2004 [dikutip 27 Des 2011]. Tersedia di: [www.perdoski.or.id/index.php/public/information/mdvi-detail-content/87](http://www.perdoski.or.id/index.php/public/information/mdvi-detail-content/87).
8. Febrianti T, Sudharmono A, Rata IGAK, Bernadette I. Epidemiologi melasma di poliklinik departemen ilmu kesehatan kulit dan kelamin RS. Dr. Cipto mangunkusumo Jakarta tahun

2004. Perdoski [Internet]. 2004 [dikutip 27 Des 2011]. Tersedia di: [perdoski.org/index.php/public/information/mdvi-detail-content/86](http://perdoski.org/index.php/public/information/mdvi-detail-content/86).
9. Melasma [Internet]. Jambi: Asuhan Keperawatan; 2010 [diperbaharui 15 okt 2010 ; dikutip 27 Des 2011]. Tersedia di: <http://anakkomik.blogspot.com/2010/10/melasma.html>
  10. Salim H. Pigmentasi kulit. Dr JW - Your trusted consultant [Internet]. 2011 [dikutip 27 Des 2011]. Tersedia di: <http://dr-jw.com/?p=560>
  11. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta ; 2003.
  12. Novara T. Hubungan antara pajanan sinar matahari dengan timbulnya melasma di RSUP Dr.Kariadi [skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2001.
  13. Pigmented growths. Dalam: Lookingbill DP, Marks JG. *Principles of dermatology*. Edisi ke 1. Philadelphia: WB Sauders Company; 1986. hal.72-6.
  14. Kariosentono H. Kelainan pigmentasi dan penuaan dini serta peran pendidikan kedokteran di bidang ilmu kesehatan kulit dan kelamin. Universitas Sebelas Maret “Pidato pengukuhan guru besar fakultas kedokteran universitas sebelas maret” [Internet] 2002. [dikutip 27 Des 2011]. Tersedia di: [si.uns.ac.id/profil/uploadpublikasi/pengukuhan/pengukuhan\\_harijono.pdf](http://si.uns.ac.id/profil/uploadpublikasi/pengukuhan/pengukuhan_harijono.pdf). halaman??
  15. Yani MS. Hubungan faktor-faktor resiko terhadap kejadian melasma pada pekerja wanita penyapu jalan di kota Medan tahun 2008 [thesis]. Medan: Universitas Sumatera Utara; 2008.
  16. Hormon adrenokortikal. Dalam: Guyton AC, Hall JE. Buku ajar fisiologi kedokteran (terjemahan). Edisi ke 9. Jakarta: EGC; 2006. hal.1203-1219.
  17. Kalus AA, Chien AJ, Olerud JE. Estrogen and Skin. Dalam : Fitzpatrick’s TB, Wolff Klaus, editor. *Dermatology in general medicine*. Edisi ke 7. New York: McGraw-Hill; 2008. hal.1479-80.
  18. Park HY, Pongpudpunth M, Lee J, Yaar M. Biology of melanocyte. Dalam: Fitzpatrick’s TB, Wolff Klaus, editor. *Dermatology in general medicine*. Edisi ke 7. New York: McGraw-Hill; 2008. hal. 591-608.
  19. Klaus W, Johnson RA, Fitzpatrick TB, Polano MK, Suurmond D. Melasma. Dalam : *Colour Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology : Common and Serious Disease*. Edisi ke 6. New York : McGraw-Hill; 2005. hal.640-642.