

**HUBUNGAN ANTARA KEPARAHAN MELASMA DENGAN
KUALITAS HIDUP PADA WANITA HAMIL DENGAN
MELASMA DI RSUD DR SAIFUL ANWAR MALANG**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Umum



Oleh :

Yunita Puspitasari

155070107111033

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

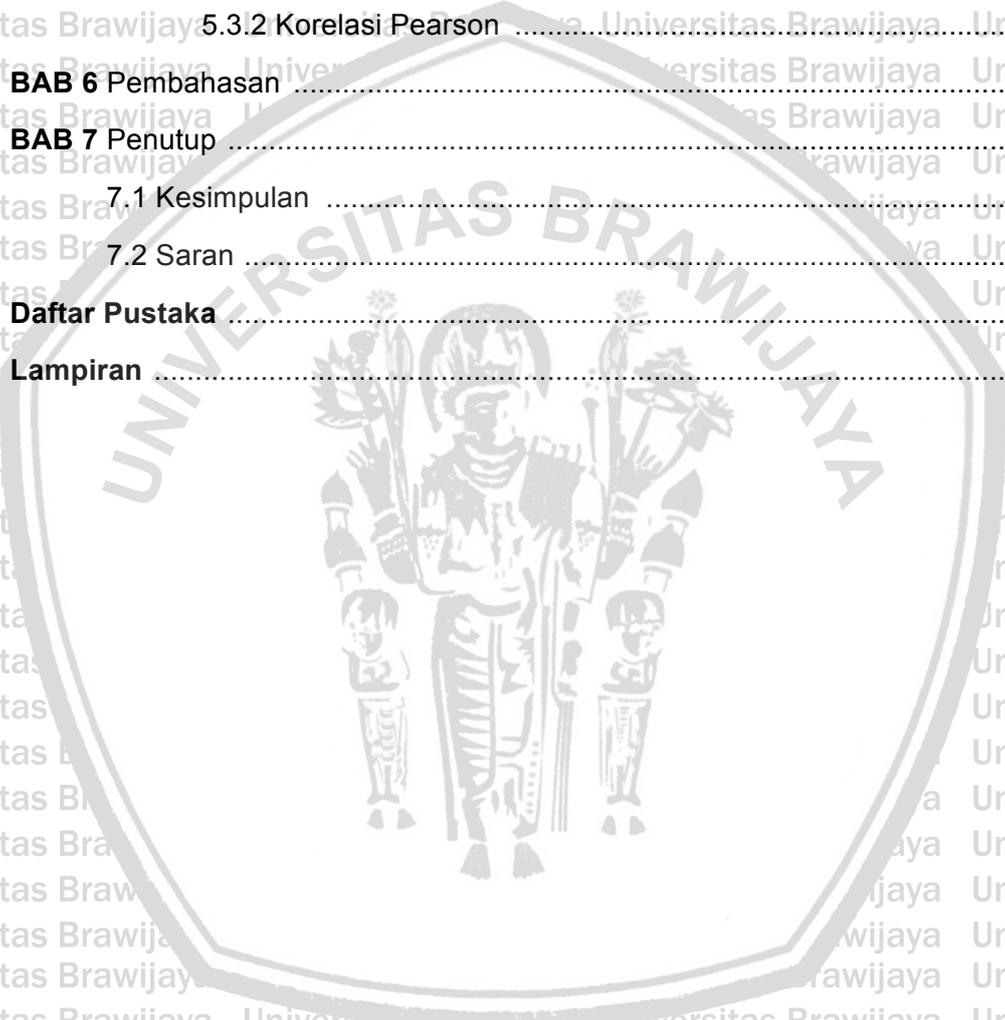
2018

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan Keaslian Tulisan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Singkatan	xiii
BAB 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Keilmuan	4
1.4.2 Manfaat bagi Pasien	4
BAB 2 Tinjauan Pustaka	5
2.1 Sistem Pigmentasi Kulit	5
2.1.1 Anatomi dan Fisiologi Melanosit	5
2.1.2 Melanogenesis	7
2.2 Sintesis Melanin	8
2.3 Melasma	9
2.3.1 Definisi	9
2.3.2 Epidemiologi	9
2.3.3 Etiopatogenesis	10

2.3.4 Faktor Risiko	11
2.3.5 Gambaran Klinis dan Klasifikasi	14
2.3.6 Diagnosis	15
2.3.7 Pemeriksaan Penunjang	16
2.3.8 Tatalaksana	16
2.3.9 Prognosis	17
2.4 Skor MASI	18
2.4.1 Hubungan Skor MASI dengan Kehamilan	18
2.5 Kualitas Hidup	19
2.5.1 Definisi	19
2.5.2 Indikator Kualitas Hidup	19
2.5.3 Kualitas Hidup pada Pasien Melasma	20
BAB 3 Kerangka Konsep dan Hipotesis	22
3.1 Kerangka Konsep	22
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual Penelitian	23
3.3 Hipotesis Penelitian	24
BAB 4 Metode Penelitian	25
4.1 Rancangan Penelitian	25
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian	25
4.2.1 Populasi penelitian	25
4.2.2 Sampel penelitian	25
4.3 Variabel penelitian	27
4.4 Definisi operasional	27
4.5 Tempat dan Waktu Penelitian	28
4.5.1 Tempat Penelitian	28
4.5.2 Waktu Penelitian	29
4.6 Alat dan Bahan Penelitian	29
4.6.1 Prosedur Pengukuran Derajat Keparahan dengan Kualitas hidup	29
4.7 Alur penelitian	31

4.8 Teknik pengolahan dan analisis data	32
BAB 5 Hasil Penelitian dan Analisis Data	33
5.1 Karakteristik Dasar	33
5.2 Hasil Pemeriksaan Keperahan Melasma dengan Kualitas hidup ...	35
5.3 Uji Hipotesis	36
5.3.1 Uji Normalitas Data	36
5.3.2 Korelasi Pearson	36
BAB 6 Pembahasan	38
BAB 7 Penutup	42
7.1 Kesimpulan	42
7.2 Saran	42
Daftar Pustaka	43
Lampiran	45



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi kulit 7

Gambar 2.2 Sintesis melanin 8

Gambar 2.3 Melasma pada wanita 15

Gambar 2.4 Melasma Area and Severity Index (MASI) 18



DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Karakteristik Data Dasar	34
Tabel 5.2 Rerata Skor MASI dan Kualitas Hidup	35
Tabel 5.3 Uji Normalitas Data	37



DAFTAR SINGKATAN

DHEAS = *dehydroepiandrosterone sulfate*

DHI = *5,6-dihydroxyindole*

DHICA = *5,6-dihydroxyindole-2-carboxylic acid*

DHT = *dihidrotestosteron*

DOPA = *3,4-dihydroxyphenylalamine*

E1 = *estrone*

E2 = *estradiol*

E3 = *estriol*

hCG = *human chorionic gonadotropin*

MASI = *melasma area and severity index*

MCR = *melanocortin receptor*

melasQoL = *melasma quality of life*

MSH = *melanocyte-stimulating hormone*

NGF = *nerve growth factor*

PCR = *polymerase chain reaction*

PDZK1 = *PDZ domain containing-1*

PKC = *protein kinase C*

POMC = *proopomelanocortin*

TRP = *tyrosinase-related protein*

UV = *ultraviolet*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbil Alamiin. Segala Puji bagi Allah Robb Semesta Alam. Syukur yang tak terhingga kepada Allah Azza wa Jalla atas semua berkah dan limpahan karunia sehingga karya akhir saya dapat terselesaikan. Tugas akhir saya yang berjudul Hubungan antara Keperahan Melasma dengan Kualitas Hidup pada Wanita Hamil dengan Melasma di RSUD dr. Saiful Anwar Malang dibuat untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Umum.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak akan dapat terlaksana tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

- dr. Anin Indriani, Sp.OG selaku tim penguji ujian tugas akhir yang telah memberikan masukan untuk menyempurnakan naskah tugas akhir.
- dr. Tantari SHW, SpKK(K) selaku pembimbing pertama dengan sangat baik memberi bimbingan, masukan dan segala bantuannya dari awal hingga akhir penelitian, dan penyusunan hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
- dr. Djoko Santoso, M.Kes,DAHK selaku pembimbing kedua dengan sangat baik dan sabar memberi bimbingan, masukan dan segala bantuannya dari awal hingga akhir penelitian, penyusunan, memberi semangat hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
- Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya dr. Tri Wahyu Astuti, M.Kes, Sp.P(K). Terima kasih atas kesempatan yang telah diberikan pada saya dan semua dukungan selama masa studi saya.

• Segenap anggota tim pengelola tugas akhir FKUB, yang telah membantu melancarkan urusan administrasi, sehingga penulis dapat melaksanakan tugas akhir dengan lancar.

• Yang teramat saya cintai ibunda Hj.Evi Retno Widhyartha, ayahanda H.Mochamad Yusuf, dan seluruh keluarga tercinta saya yang telah memberikan bantuan, perhatian, doa dan dukungan moral yang tak terhingga. Tanpa mereka, saya tidak akan pernah mampu menyelesaikan masa studi saya.

• Yang saya sayangi Ilham waldy yudha yang selalu menemani dalam suka dan duka dan selalu memberikan semangat dan dukungan yang besar.

• Teman-teman terdekat saya yang telah memberikan bantuan, semangat dan masukan.

• Semua pihak yang telah memberikan bantuan selama masa pendidikan, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Masih banyak kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki oleh penulis sehingga karya akhir ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saya sebagai penulis mohon maaf apabila masih didapatkan kesalahan dalam penulisan serta menghargai saran dan masukan agar karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak.

Malang, penulis

Yunita Puspitasari

Identitas Tim Penguji

1. Penguji 1

Nama : dr. Anin Indriani, Sp. OG

NIP : 2016098007042001

2. Penguji 2

Nama : dr. Tantari SHW, Sp.KK(K)

NIP : 195404251982032004

3. Penguji 3

Nama : dr. Djoko Santoso, M.Kes, DAHK

NIP : 195408291983021002



Curriculum Vitae (CV) Peneliti

A. Identitas Diri

1.	Nama lengkap	Yunita Puspitasari
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Program Studi	Kedokteran
4.	NIM	155070107111033
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Sidoarjo, 13 Februari 1997
6.	E-mail	Yunitapuspitaas@gmail.com
7.	Nomor Telepon/HP	081217911950

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Riwayat institusi	SDN Sidokare 4 Kota Sidoarjo	SMPN 2 Sidoarjo	SMAN 1 Sidoarjo
Jurusan	-	-	IPA
Tahun Masuk	2003-2009	2009-2012	2012-2015

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral presentation*)

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel	Waktu dan Tempat
----	---------------------------------	---------------	------------------

D. Penghargaan Dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi, atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
----	-------------------	-------------------------------	-------

Malang, 28 Februari 2018

Pengusul

Yunita Puspitasari
155070107111033

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**HUBUNGAN ANTARA KEPARAHAN MELASMA DENGAN KUALITAS
HIDUP PADA WANITA HAMIL DENGAN MELASMA DI RSUD
DR.SAIFUL ANWAR MALANG**

Oleh:

Yunita Puspitasari

155070107111033

Hari : Rabu

Tanggal : 26 Desember 2018

dan dinyatakan lulus oleh:

Penguji I

dr. Anni Indriani, Sp. OG

NIP: 2016098007042001

Pembimbing I / Penguji II

Pembimbing II / Penguji III

dr. Tantari SHW, Sp.KK(K)
NIP: 19540425 1982032 004

dr. Djoko Santoso, M.kes.DAHK
NIP: 19540829 198302 1 002



ABSTRAK

Puspitasari, Yunita. 2018. *Hubungan antara Keparahan Melasma dengan Kualitas Hidup pada Wanita Hamil dengan Melasma di RSUD dr Saiful Anwar Malang*. Tugas Akhir, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing : (1) dr. Tantari, SHW, SpKK(K) (2) dr. Djoko Santoso, M.Kes,DAHK.

Melasma adalah hiperpigmentasi kulit ditandai dengan makula simetris berwarna kecoklatan pada wajah, mengenai area yang terpapar sinar matahari. Melasma terjadi akibat perubahan hormonal, sinar ultraviolet dan genetik. Melasma sering terjadi pada kehamilan karena adanya peningkatan dari hormon estradiol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara keparahan melasma dengan kualitas hidup wanita hamil dengan melasma. Studi observasional potong lintang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan pada bulan Juni - Juli 2017 di Poliklinik Kulit dan Kelamin dan Poli Hamil RSUD Dr. Saiful Anwar Malang. Data diperoleh dengan cara mengisi lembar yang berisi pengukuran derajat keparahan melasma dengan menggunakan skor MASI, dan kuisisioner *Melasma Quality of Life* (MelasQoL) serta dilakukan dokumentasi. Data yang telah diperoleh akan dianalisis dengan uji korelasi Pearson. Hasil penelitian dari hasil uji korelasi Pearson antara skor MASI dan kualitas hidup diperoleh diperoleh $r_{hitung} > r_{table}$ ($0,702 > 0,398$) atau nilai signifikansi $<$ taraf nyata 5% ($0,000 < 0,050$) maka disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara skor MASI dengan kualitas hidup. Koefisien korelasi yang bertanda negatif menunjukkan bahwa hubungan antara skor MASI dengan kualitas hidup adalah tidak searah, artinya semakin tinggi skor MASI maka semakin rendah kualitas hidup, sebaliknya semakin rendah skor MASI maka kualitas hidup akan semakin meningkat. Kategori koefisien korelasi yang sebesar 0,702 masuk dalam kategori **sangat kuat**. Artinya hubungan antara skor MASI dengan kualitas hidup adalah signifikan dan sangat kuat.

Kata kunci: melasma, keparahan melasma, kualitas hidup melasma, kehamilan

ABSTRACT

Puspitasari, Yunita. 2018. *Relation of Severity of Melasma with Melasma Quality of Life in Pregnant Women with Melasma in RSUD dr Saiful Anwar Malang*. Final Assgntment, Medical Program, Faculty of Medicine, Brawijaya University. Supervisors : (1) dr Tantari, SHW, SpKK(K) (2) dr. Djoko Santoso, M.Kes,DAHK

Melasma is a skin hyperpigmentation characterized by a brownish symmetrical macula on the face, concerning the area exposed to sunlight. Melasma results from hormonal changes, ultraviolet light and genetics. Melasma often occurs in pregnancy because of an increase in the hormone estradiol. This study aimed to determine the relation between the severity of melasma and the quality of life of pregnant women with melasma. Cross-sectional observational studies with sampling techniques using consecutive sampling. Sampling in this study was conducted in June - July 2017 at the Skin and Sex Polyclinic and Pregnant Poly Dr. Saiful Anwar Malang. Data was obtained by filling in a sheet containing measurements of melasma severity using the MASI score, and the Melasma Quality of Life (MelasQoL) questionnaire and documentation. The data that has been obtained will be analyzed by the Pearson correlation test. The results of the Pearson test between the MASI score and melasma quality of life obtained $r_{\text{count}} > r_{\text{table}}$ ($0.702 > 0.398$) or significance value $<$ significance level 5% ($0,000 < 0.050$). So it can be concluded, that coefficient with a negative indicates that the relation between the MASI score and the quality of life is not higher, but higher than MASI, the quality of life will increase. The theft coefficient category of 0.702 falls into the very strong category. This means that the relationship between the MASI score and the quality of life is significant and very strong

Keywords: melasma, severity of melasma, melasma quality of life, pregnancy

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Melasma adalah hiperpigmentasi pada kulit yang simetris ditandai dengan makula berwarna kecoklatan dan kehitaman pada wajah, di area yang terpapar sinar matahari (UV) dengan tempat predileksi pada sentrofasi, malar, dan mandibula (Sanchez *et al.*, 1981). Melasma disebut juga kloasma atau *mask of pregnancy* (Zeina *et al.*, 2005) karena kehamilan merupakan salah satu faktor pemicu terjadinya melasma. Melasma dapat memberi dampak yang besar bagi kehidupan dan psikologi seseorang, walaupun melasma sebenarnya tidak mempunyai dampak bagi organ tubuh (Lakhdar, 2007).

Melasma dapat mengenai semua orang terutama pada wanita Asia dan Hispanik berkulit gelap. Pada umumnya melasma 7-9 kali lipat lebih sering menyerang wanita usia reproduktif dengan tipe kulit IV-VI di bandingkan pria, walaupun pada pria kondisi ini terjadi di Indonesia pria dan wanita dengan perbandingan kasus melasma yaitu 24:1, dengan insiden terbanyak pada usia 25-44 tahun. Pada wanita hispanik dan Asia berkulit gelap lebih sering terkena melasma karena wilayah dengan paparan matahari yang intens di dunia (Soepardiman, 2007). Sekitar 0.2-4% pasien melasma di Indonesia (Prakoewo, 2002).

Melasma di poliklinik kulit dan kelamin di RSUD Saiful Anwar Malang pada tahun 2014 peringkat ke-7 dari 10 penyakit terbanyak dari total 9736 pasien per tahun mencapai 338 (3,4%). Angka kejadian melasma menurun pada tahun

2015 dari total pasien 8310 per tahun yaitu menjadi 226 (2,7%). Dari total 7945 pasien per tahun pasien melasma pada tahun 2016 yaitu 185 (2,3%).

Hingga saat ini etiologi dan patogenesis dari melasma belum jelas, namun kehamilan diduga dapat menyebabkan terjadinya melasma (Miranti *et al.*, 2016).

Kehamilan dapat menyebabkan munculnya melasma melalui perubahan hormon. Peningkatan hormon estrogen pada wanita hamil yang meningkat pada trimester ketiga dapat menginduksi reseptor estrogen di melanosit untuk menstimulasi produksi sel melanin, sehingga menyebabkan terjadinya melasma (Costin dan Birlea, 2006).

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengukur tingkat keparahan melasma, namun yang paling umum digunakan adalah skor *Melasma Area and Severity Index* atau biasa disingkat skor MASI. Skor MASI pertama kali dikembangkan oleh *Kimbrough-Green et al.* pada tahun 1994 dimana skor dihitung secara objektif terhadap 3 faktor, yaitu luas area (A) yang terlibat, intensitas hiperpigmentasi atau *darkness* (D), dan homogenitas (H) dari pigmentasi. Perhitungan berdasarkan 4 daerah wajah, dahi (f), malar kanan (rm), malar kiri (lm) dan dagu (c). Hingga sekarang skor MASI digunakan studi untuk menghubungkan antara kualitas hidup dengan berbagai indeks dari keparahan melasma (Handel *et al.*, 2014)

Salah satu penyakit kulit yang dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang yaitu melasma. Kualitas hidup dapat diartikan dengan kapasitas seseorang dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Melasma dapat berpengaruh dalam kualitas hidup seseorang karena memiliki dampak signifikan pada penampilan, menurunkan kualitas hidup, menyebabkan tekanan psikososial dan emosional, menyebabkan ketidakpuasan yang besar, rendahnya harga diri,

penarikan diri dari kehidupan sosial, menurunkan produktivitas di tempat kerja, menimbulkan frustrasi, depresi, rasa malu, dan keinginan untuk bunuh diri (Handel *et al.*, 2014).

Pada tahun 2003 telah dikembangkan kuisioner khusus yang terdiri dari 10 pertanyaan untuk menilai efek melasma pada keadaan emosional, hubungan sosial, dan aktifitas sehari-hari yang disebut dengan MelasQoI (*Melasma Quality of Life Scale*) (Balkrishnan *et al.*, 2013). MelasQoI juga dapat menunjukkan bahwa pasien dengan ekonomi yang rendah dan gangguan kejiwaan (seperti depresi ringan dan kecemasan) dapat memicu emosional yang tinggi (Handel *et al.*, 2014). Belum banyak penelitian tentang kualitas hidup pada ibu hamil dengan melasma di Indonesia. Atas dasar latar belakang tersebut perlu diteliti hubungan kualitas hidup pada wanita hamil dengan keparahan melasma.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Apakah ada hubungan antara keparahan melasma dengan kualitas hidup pada wanita hamil dengan melasma ?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara keparahan melasma dengan kualitas hidup pada wanita hamil dengan melasma

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengukur skor MASI pada wanita hamil dengan melasma
2. Menilai kualitas hidup wanita hamil dengan melasma (melasQoI)

1.4 MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Manfaat Keilmuan

Hasil penelitian ini bermanfaat sebagai informasi tambahan mengenai kualitas hidup ibu hamil (melasQoI) pada keparahan melasma

1.4.2 Manfaat Bagi Pasien

Hasil penelitian ini sebagai wawasan terutama untuk wanita usia subur atau yang sedang hamil.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Pigmentasi Kulit

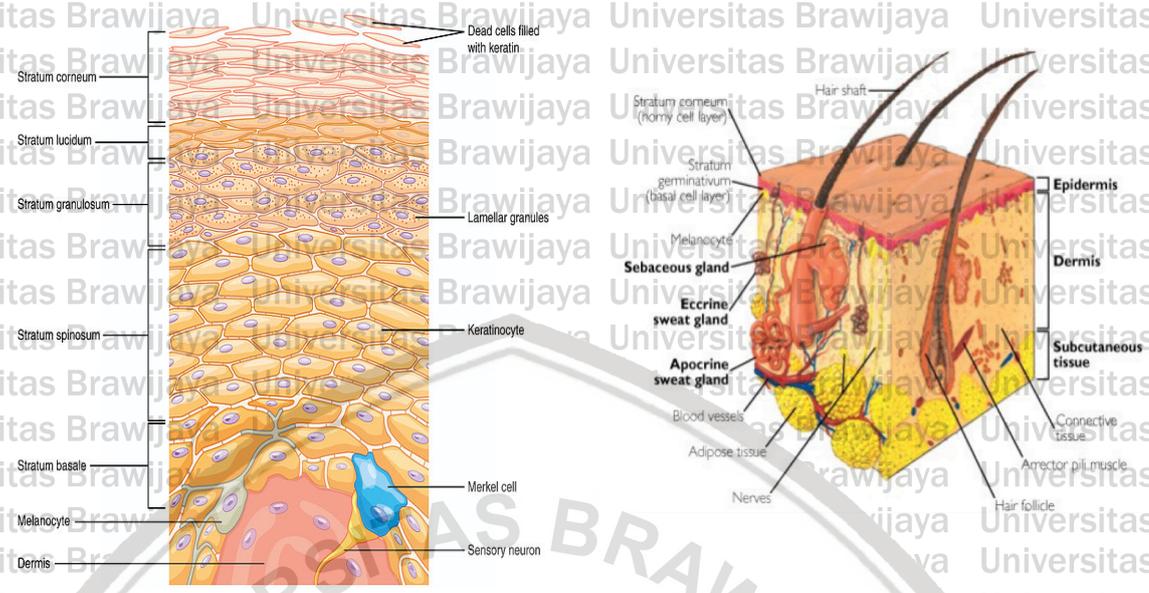
2.1.1 Anatomi dan Fisiologi Melanosit

Kulit adalah organ terbesar yang membungkus permukaan tubuh secara keseluruhan. Berat kulit dalam tubuh manusia sekitar 15-20% pada orang dewasa luas kulit sekitar 1,5-2 meter persegi dan 2,7-3,6 kg. Secara anatomis seperti pada gambar 2.1.1 kulit tersusun dari lapisan luar yaitu epidermis, lapisan dalam yaitu dermis, dan lapisan subkutan atau hipodermis. Di bagian epidermis meliputi yaitu: Stratum germinativum atau lapisan basal, Stratum spinosum atau lapisan Malpighi, stratum granulosum atau lapisan granular (lapisan keratohialin), stratum lusidum, stratum korneum atau lapisan tanduk. Stratum basal terdapat melanosit, stratum spinosum atau lapisan malpighi adalah bagian dari lapisan epidermis yang paling tebal dan kuat. Lapisan ini berisi glikogen, stratum granulosum atau lapisan granular (lapisan keratohialin), stratum lusidum, stratum korneum atau lapisan tanduk. Di bagian dermis berisi pembuluh darah dan ujung serabut saraf, pars retikulare yang terdiri atas serabut-serabut penunjang seperti serabut kolagen, elastin, dan retikulin. Lapisan subkutan berfungsi sebagai bantalan terhadap trauma, penumpukan energi, di bagian subkutan terdiri dari jaringan ikat longgar yang didalamnya mengandung banyak sel-sel lemak. Dalam jaringan subkutan juga mengandung limfe, pembuluh darah, syaraf, rambut, kelenjar keringat. Dan adneksa kulit terdiri atas kelenjar keringat dibagi menjadi dua macam yaitu kelenjar ektrin dan kelenjar apokrin, yang berfungsi untuk mengatur suhu. Kelenjar sebacea terdapat di seluruh permukaan kulit manusia

kecuali di telapak kaki dan telapak tangan, kuku, rambut. Pada umumnya warna kulit adalah hasil dari beberapa faktor, yang terpenting adalah kandungan keratinosit dari melanin yang disintesis oleh melanosom dan karoten. Melanin berperan penting dalam penentuan warna kulit. Kelainan pembentukan melanin di kulit disebut melanositis (Soepardiman, 2007).

Melanosit merupakan sel folikular dan interfolikular pada stratum basale.

Pada melanosit terdapat organel khusus yaitu disebut dengan melanosom yang akan membentuk melanin yang akan di transfer ke keratinosit di sekitarnya melalui dendrit untuk mempertahankan pigmentasi kulit. Melanosit berasal dari prekursor *neural crest* yang bermigrasi ke dalam lapisan epidermis dan folikel rambut di mana pada akhirnya satu melanosit akan terakumulasi untuk setiap lima atau enam keratinosit basal (600-1200 / mm² di kulit). Fungsi utama melanosit yaitu melanogenesis. Melanogenesis menjaga kulit dari paparan sinar ultraviolet di kulit. Aktivitas melanosit tercermin dari dalam kualitas dan Gambaran histologi pada melasma yaitu epidermis hiperkeratosis ringan. Pada sel-sel suprabasal dan basal ditemukan adanya deposit dari melanin. Ditemukan bahwa adanya peningkatan jumlah produksi dan transfer dari melanosit dendrit, melanosit epidermal, dan melanosom ke keratinosit diseluruh lapisan bagian dari epidermis (Junquera, 2012).



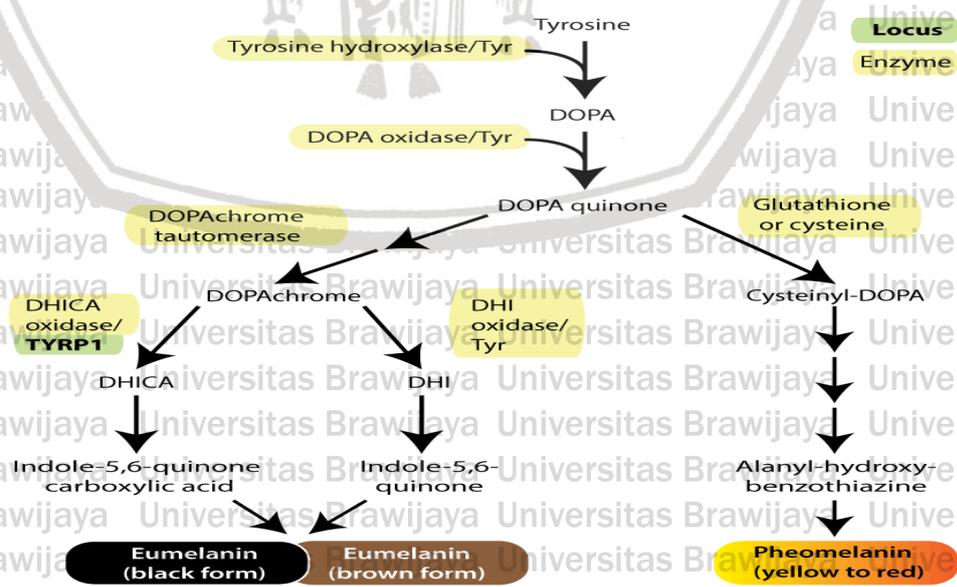
Gambar 2.1.1 Anatomi Kulit (Janquera, 2012)

2.1.2 Melanogenesis

Fungsi utama dari melanosit adalah melanogenesis, yaitu melanin di sintesis dalam melanosom dan melanosom di transfer ke sekitar keratinosit untuk melindungi terhadap paparan sinar UV (Toruan, 2015). Menurut Toruan, 2015 ada beberapa langkah dalam melanogenesis yaitu melanogenesis membutuhkan transkripsi protein, biogenesis melanosom (pheomelanosom dan eumelanosom), penyortiran enzim melanogenik dan di dalam melanosom terdapat protein struktural yaitu tirosinase dan *tyrosinase-related protein* (TRP-1) yang disintesis oleh retikulum endoplasma dan mengalami maturasi diikuti oleh TRP 2 di dalam badan golgi, tahap melanosom ditransferkan ke keratinosit melalui dendrit membentuk *perinuclear melanin caps*

2.2 Sintesis Melanin

Toruan, 2015 menjelaskan bahwa di dalam ribosom proses sintesis melanin dibentuk. Proses melanin merupakan proses bipartit, protein struktural dikirim melalui retikulum endoplasma dan bergabung dengan glikoprotein spesifik yang dilepaskan badan Golgi. Sintesis melanin dibedakan menjadi 2 macam yaitu eumelanosom yang berukuran lebih besar (0,9x0,3 μm), berbentuk elips dan mengandung banyak matriks glikoprotein struktural yang dibutuhkan untuk sintesis eumelanin, sedangkan pheomelanosom (diameter 0,7 μm), bentuk seferis dengan matriks glikoprotein tampak longgar dan tidak teratur (Toruan, 2015). Asam amino tirosinase akan diubah menjadi DOPA (3,4-dihydroxyphenylalamine) dan akan dikatalis enzim tirosinase didalam melanosit kemudian DOPA akan diubah menjadi dopaquinone, DHI (5,6-dihydroxyindole) dan DHICA (5,6-dihydroxyindole-2-carboxylic acid) dibentuk oleh dopaquinone selanjutnya dopaquinone akan menghasilkan eumelanin hitam dan coklat, melalui inkorporasi glutathione atau cysteine membentuk pheomelanin seperti tampak pada gambar 2.2



Gambar 2.2 Sintesis Protein (Toruan, 2015)

2.3 Melasma

2.3.1 Definisi

Melasma berasal dari bahasa Yunani yaitu “melas” yang berarti hitam.

Melasma wanita hamil bisa disebut dengan istilah kloasma atau *mask of pregnancy* yaitu kelainan hiperpigmentasi yang muncul pada saat kehamilan (Ortonne *et al.*, 2009). Pada melasma terdapat lesi simetris yang biasanya terdapat dibagian pipi, dahi, daerah atas bibir, hidung, dan dagu (Pandya, 2007).

Melasma sering muncul pada wanita dengan tipe kulit lebih gelap dengan riwayat yang sering terpajan oleh sinar ultraviolet dan pada usia yang produktif. Melasma dapat memberi dampak yang signifikan pada penampilan seseorang, dan juga menyebabkan tekanan psikososial dan emosional bagi penderitanya walaupun sebenarnya tidak berdampak bagi tubuh (Lakhdar, 2007)

2.3.2 Epidemiologi

Melasma dapat mengenai segala ras tetapi lebih sering terjadi pada jenis kulit gelap seperti Asia, Hispanik, Afrika dengan paparan sinar ultraviolet yang lebih tinggi (Soeparman, 2007). Di Asia kasus melasma terjadi pada wanita sekitar 40% dan pria 20% wanita sering terkena melasma di usia yang reproduktif (William *et al.*, 2010). Selain itu faktor pemicu terjadinya melasma yaitu kehamilan, melasma dapat hilang dengan sendirinya beberapa saat setelah melahirkan atau juga dapat bertahan hingga beberapa bulan atau beberapa tahun (Goglia *et al.*, 2014). Prevalensi melasma diperkirakan berkisar 40% terjadi pada wanita dan 20% pada pria (William *et al.*, 2010). Penderita melasma di Indonesia diperkirakan sekitar 0,2-4% dari penderita penyakit kulit (Prakoewo, 2002). Di RSUP. H. Adam Malik Medan, berdasarkan data yang diperoleh dari

rekam medis selama periode Januari - Desember 2007, dari total 5.369 pasien yang berobat ke Poliklinik Sub Bagian Kosmetik Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin, 22 orang (0,41%) diantaranya merupakan pasien dengan diagnosis melasma (Lakhdar, 2007), sedangkan di poliklinik kulit dan kelamin di RSUD Saiful Anwar Malang pada tahun 2014 peringkat ke-7 dari 10 penyakit terbanyak dari total 9736 pasien per tahun mencapai 338 (3,4%). Angka kejadian melasma menurun pada tahun 2015 dari total pasien 8310 per tahun yaitu menjadi 226 (2,7%). Pada tahun 2016 terdapat 185 (2,3%) dari 7945.

2.3.3 Etiopatogenesis

Etiologi dan patogenesis melasma sebenarnya belum diketahui sepenuhnya, diduga dalam perjalanan penyakit faktor lingkungan internal dan eksternal terlibat. Dalam sebuah penelitian sebelumnya terhadap 210 pasien, faktor penyebab melasma yaitu paparan sinar matahari, kehamilan, kosmetik, sitokin atau faktor pertumbuhan (Sonthalia *et al.*, 2015). Menurut Ortonne *et al.*, 2015 melasma sering terkena pada wanita dengan faktor hormonal seperti pada wanita yang sedang hamil (*cloasma gravidarum*) akan mengalami peningkatan hormon yang dapat menyebar luas pada trimester 3, hormon estrogen, progesteron dan MSH (*Melanocyte Stimulating Hormone*) sangat berperan penting dalam terbentuknya melasma pemakaian pil kontrasepsi oral (pada 1 tahun pertama pemakaian melasma akan mulai tampak), obat-obatan sistemik dapat merangsang terbentuknya melanogenesis seperti klorokuin, klorpromazin, sitostatik, minosiklin. Jika terpapar dengan matahari melanogenesis juga dapat terangsang dengan bahan-bahan kosmetik yang bersifat fotosensitif, faktor genetik, dan paparan sinar ultraviolet yang berlebihan

11
sehingga merangsang terbentuknya melanosit untuk memproduksi melanin secara berlebihan juga (Costin dan Birlea, 2006). Pria juga mengalami faktor risiko yang sama kecuali faktor kontrasepsi. Melanin pada umumnya adalah penentu untuk pigmentasi kulit. Di dalam melanosit melanin disintesis oleh melanosom. Melanogenesis adalah proses dari sintesis melanin (Hindritiani, 2015). Dalam perburukkan dan perkembangan melasma, melanosit sangat berperan penting. Hal ini dibuktikan dengan patogenesis melasma dapat dipengaruhi dengan adanya faktor parakrin yang berada didekat fibroblas dan keratinsit (Lee AY, 2014)

2.3.4 Faktor Risiko

2.3.4.1 Genetik

Ras dan faktor genetik mempunyai kontribusi penting dalam patogenesis melasma. Pada kelompok ras Asia, hispanik, dan afrika golongan kulit berwarna gelap yang lebih sering terkena pada penderita melasma dengan tipe kulit Fitzpatrick IV-VI (Lee AY, 2014)

Pada studi sebelumnya yang dilakukan di pusat-pusat dermatologi di sembilan negara seperti Amerika Serikat, Perancis, Jerman, Belanda, Meksiko, Italia, Singapura, Korea Selatan dan Hongkong menunjukkan bahwa 48% dari 324 wanita dengan melasma memiliki riwayat keluarga yang positif untuk penyakit yang sama, dan pada 97% kasus dialami pada anggota keluarga lainnya (Guarneri, 2014).

2.3.4.2 Radiasi Sinar Ultraviolet

Paparan ultraviolet mempengaruhi melanogenesis atau transfer melanosom pada melanosit karena memicu melanogenesis melalui efek langsung foton

12

ultraviolet pada DNA dan membran melanosit. Hormon adenokortikotropin (ACTH), dan beta-endorfin merupakan akibat dari faktor melanogenik parakrin yang dirangsang oleh ultraviolet yang berasal dari keratinosit. Melanogenesis dihasilkan dari ikatan peptida POMC dengan reseptor spesifik *melanocortin-1* (MC1R). Transduksi sinyal MC1R akan mengaktifasi adenil siklase sehingga meningkatkan produksi adenosin-siklase-mono-fosfat (cAMP). Penemuan yang sama *keratinocyte-derived melanogenic factors* pada kulit melasma. Peningkatan ekspresi beberapa faktor termasuk reseptor NGF dengan endopeptidase neural, NGF, α -MSH atau α -MSH dengan MC1R ditemukan pada kulit hiperpigmentasi dibandingkan dengan kulit normal (Lee AY, 2014).

Paparan radiasi sinar ultraviolet yang sering pada kulit dapat menimbulkan *Reactive Oxygen Species* (ROS) dan secara signifikan yang dapat meningkatkan stres oksidatif di dalam sel. Radikal bebas yang dihasilkan oleh stres oksidatif berinteraksi dengan semua komponen penting dalam sel seperti lipid, protein, DNA, karbohidrat dan enzim. Interaksi dengan membran lipid menghasilkan peroksidasi lipid plasma pada membran seluler yang melepaskan diacylglycerol (DAG) kemudian mengaktifkan protein kinase C beta (PKC- β) untuk merangsang melanogenesis melalui aktivasi tirosinase. Pada melasma, radiasi sinar ultraviolet dapat menyebabkan peroksidasi lipid pada membran sel yang memicu terbentuknya radikal bebas yang dapat merangsang melanosit untuk menghasilkan lebih banyak melanin (Lee AY, 2014).

Paparan sinar ultraviolet yang berlebihan adalah faktor yang sangat berpengaruh terhadap pasien dengan perkembangan atau perburukan melasma. Radikal bebas dari paparan sinar ultraviolet akan merusak jaringan tubuh(kulit) dan lipid. Produksi melanin yang berlebihan akan diproduksi melanosit yang

13
terstimulasi oleh radikal bebas tersebut (Lee AY, 2014). Penyebab dari melanogenesis adalah dipicu oleh paparan sinar ultraviolet yang menyebabkan gugus sulfhidril di epidermis rusak. Fungsi dari Gugus sulfhidril sendiri adalah mengikat ion Cu dan akhirnya dapat menghambat kerja enzim tirosinase (Soepardiman, 2010)

2.3.4.3 Hormonal

Melasma lebih sering terkena pada wanita dibandingkan pria dengan perbandingan kasus yaitu 24:1, dengan insiden terbanyak pada usia 30-44 tahun (Soepardiman, 2007). Pada kehamilan hormon esterogen, progesteron, dan MSH mengalami peningkatan. trimester ketiga melasma pada kehamilan dapat meluas. Melasma dapat tampak pada pil kontrasepsi oral mulai 2 bulan hingga 1 tahun pemakaiannya, sangat berperan penting dalam terbentuknya melasma (Ortonne *et al.*, 2009).

Mekanisme hormon pada wanita pada pigmentasi belum sepenuhnya jelas. Estrogen memiliki fungsi penting pada kulit manusia baik dalam kondisi kulit fisiologis dan patologis termasuk pigmentasi. Efek biologis dari estrogen dan progesteron dimediasi oleh reseptor yang berbeda-beda. Reseptor estrogen yaitu *estrogen receptor-alpha* (ER- α) dan ER- β yang diekspresikan pada kulit manusia, ekspresi reseptor ini beberapa ditemukan pada kasus melasma, hal ini semakin membuktikan peran hormon seks wanita dalam patogenesis melasma.

Pemeriksaan imunohistokimia pada melasma menunjukkan ekspresi dari reseptor estrogen pada lesi hiperpigmentasi dibandingkan dengan kulit normal.

Selain itu, pemeriksaan *polymerase chain reaction* (PCR) menunjukkan peningkatan ekspresi ER- α dan atau ER- β pada mRNA lesi kulit hiperpigmentasi dibandingkan dengan kulit normal pada pasien melasma (Lee AY, 2014).

Satu studi mengidentifikasi peran regulasi dari protein *PDZ domain containing-1* (PDZK1) sebagai penghambat mekanisme estrogen pada pasien melasma. Ekspresi PDZK1 di upregulasi pada lesi hiperpigmentasi pada melasma. Estrogen meningkatkan ekspresi PDZK1 pada melanosit dan keratinosit dan menstimulasi melanogenesis dan transfer melanosom melalui reseptor estrogen. PDZK1 merupakan anggota keluarga protein *sodium hydrogen exchanger regulatory factor* (NHERF) dimana memediasi interaksi antara protein-protein yang memfasilitasi eksogen pada pasien melasma (Lee AY, 2014).

2.3.4.4 Obat-obatan

Obat-obatan sistemik dapat menyebabkan hiperpigmentasi sekitar 10-20% dari kasus melasma yang dapat menyebabkan fototoksik dan fotoalergi contohnya yaitu obat klorokuin, difenil hidantoin, mesantoin, klorpromasin, sitostatik, dan minosiklin dapat menyebabkan timbulnya melasma. Melanogenesis terjadi akibat adanya penumpukan obat di sekitar lapisan dermis bagian atas (Soepardiman, 2010).

2.3.5 Gambaran Klinis dan Klasifikasi

Gambaran klinis pada melasma tampak pada gambar 2.3.5 cukup mudah dikenali. Pada melasma kulit simetris berupa makula berwarna kecoklatan sampai kehitaman di daerah wajah dengan batas jelas biasanya terdapat dibagian pipi, dahi, daerah atas bibir, hidung, dan dagu. Dengan menggunakan pemeriksaan Wood (320-400 nm), melasma dibedakan jadi beberapa pola dari lesi melasma yaitu pada pola sentrofasial, malar, mandibular Ada beberapa tipe dalam melasma yaitu tipe epidermal, tipe dermal, tipe dermal-epidermal atau

yang disebut tipe campuran, dan tipe yang terakhir adalah tipe melasma yang tidak tampak dengan lampu Wood yang sering terjadi pada wanita dengan kulit gelap. Melasma tipe epidermal berada di lapisan kulit yang superfisial dibandingkan melasma tipe dermal berarti bahwa pigmen berada dalam lapisan kulit dalam (Sanchez *et al.*, 1981).



Gambar 2.3.5 Wanita yang terkena melasma dengan lesi makula hiperpigmentasi berwarna kecoklatan muda pada pipi, dahi, daerah atas bibir, hidung, dan dagu (Sanchez *et al.*, 1981).

2.3.6 Diagnosis dan Diagnosis Banding

History taking atau anamnesis yang baik dan manifestasi klinis yang akurat dapat menegaskan diagnosis melasma dan dapat menyingkirkan diagnosis banding yang ada. Ada beberapa diagnosis banding melasma yaitu *Riehl's* melanosis, *nevus ota*, hiperpigmentasi paska inflamasi (HIP), lentigo senilis, *Ephelides* sering juga disebut *freckles* (Handel, *et al.*, 2014).

2.3.7 Pemeriksaan Penunjang

Lampu wood dapat membantu membedakan jenis melasma, yaitu: tipe epidermal, tipe dermal, tipe campuran (Grimes, 1995). Menurut Lawrens

16

pemeriksaan dengan lampu Wood sangat berguna untuk menentukan prognosis dan pengobatan pada melasma. Kolorimetri berasal dari cahaya monokrom yang secara objektif merefleksikan kualitas dan kuantitas melasma pada lesi. Metode yang paling sering digunakan adalah untuk menghitung refleksi kuantitas dan kualitas melanin pada lesi melasma menggunakan sistem warna L^*a^*b hasilnya yaitu eritema paling baik ditunjukkan dengan skala a^* (merah-hijau), pigmentasi melanin secara seimbang dikurangi dengan skala L^* (*luminance*) dan skala b^* menunjukkan variasi antara kuning dan biru, monokromatik tunggal untuk mengukur refleksi intensitas permukaan dengan menggunakan meksametri. Meksametri berasal dari monokromatik tunggal untuk mengukur refleksi intensitas permukaan. Hasilnya baik dalam mempresentasikan dibandingkan klinis dibandingkan dengan kolometri (Handel *et al.*, 2014).

2.3.8 Tatalaksana

Tata laksana melasma meliputi pencegahan dan terapi. Pencegahan melasma yang paling penting adalah menghindari faktor pemicu meskipun penyebab pasti melasma belum diketahui. Faktor pemicu melasma antara lain, predisposisi genetik, paparan sinar ultraviolet, dan peningkatan paparan estrogen yang sering terjadi pada kehamilan, penggunaan kontrasepsi oral, atau karena terapi penggantian hormon pada wanita setelah *menopause*. Terapi untuk melasma terbagi menjadi terapi topikal, sistemik dan tindakan lainnya (Sheth *et al.*, 2011). Maka dari itu harus meminimalisir paparan sinar ultraviolet untuk pencegahannya dengan cara hindari paparan sinar matahari mulai pukul 09.00-15.00, menggunakan topi yang lebar, payung untuk mencegah paparan matahari agar tidak langsung mengenai wajah (Lynde, 2006).

17

Terapi pada pasien dengan melasma itu sendiri dapat dengan cara menghilangkan melanin yang sudah terbentuk dengan memakai obat hidrokuinon dapat menghambat konversi dopa menjadi melanin dengan menghambat aktivitas tirosinase. Hidrokuinon untuk terapi melasma digunakan dua kali sehari selama 3 bulan dengan konsentrasi 2-5%, asam azelaic (15-20%) berasal dari asam dikarboksilat alami, yang telah diisolasi dari kultur *Pityrosporum ovale*. Asam azelat pada konsentrasi 15-20% memiliki efisiensi yang setara dengan HQ 4% dalam pengobatan melasma, Asam Kojic adalah hasil produksi metabolisme jamur *Aspergilline oryzae* yang dapat menghambat aktivitas katekol tirosinase. Asam Kojic digunakan dalam konsentrasi 1-4% untuk pengobatan gangguan hiperpigmentasi. Asam glikolat 5-10% adalah asam alfa-hidroksi Asam glikolat berperan untuk menurunkan pigmen dengan banyak mekanisme termasuk *thinning* stratum korneum, meningkatkan epidermolisis, meningkatkan sintesis kolagen di lapisan basal dari epidermis, dan meningkatkan sintesis kolagen di dermis, kortikosteroid topikal, obat-obatan sistemik yaitu vitamin C dosis tinggi 1 gram perhari, glutation dapat menghambat pembentukan melanin, dan juga tretinoin cukup efektif bagi beberapa pasien yang terkena melasma (Soepardiman, 2007). Selain itu dapat dengan pengelupasan kimiawi superfisial menggunakan asam glikolat dengan konsentrasi 30% dengan interval 4-6 minggu, terapi laser fraksional dan *intens pulsed light* (IPL) (Sheth *et al.*, 2011).

2.3.9 Prognosis

Menurut Handel *et al.*, 2014 meskipun terdapat penurunan prevalensi, dan intensitas umur tetapi melasma sendiri mempunyai prognosis yang baik. Jika paparan sinar ultraviolet yang berlebihan tidak diperhatikan maka resisten atau

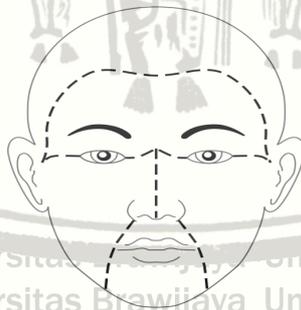
rekuren melasma sering terjadi. Namun secara umum, prognosis dari melasma baik (Handel *et al.*, 2014).

2.4 Melasma Area and Severity Index (MASI)

Melasma Area and Severity Index (MASI) adalah alat untuk mengukur kuantitas keparahan dari melasma dengan menggunakan skor. Hiperpigmentasi (D) homogenitas pigmen (H) dan area yang terpapar (A) adalah faktor yang dapat diukur oleh skor MASI. Selain itu skor MASI juga mengukur region di daerah wajah yaitu dahi (F) malar kanan (MR), malar kiri (ML) dan dagu (C).

Cara menghitung skor MASI seperti pada gambar 2.4 yaitu dengan menjumlahkan total nilai hiperpigmentasi dan homogenitas pigmen lalu dikalikan dengan nilai skor area dan dikali lagi dengan faktor di setiap daerah yang terpapar (Pandya *et al.*, 2007). Menurut Handel *et al.*, 2014 skor MASI masih dipertanyakan hasilnya maka, lebih obyektif mengukur keparahan melasma menggunakan kolorimetri.

$$\text{MASI} = \frac{\text{Forehead}}{0.3A} (D+H) + \frac{\text{R.Malar}}{0.3A} (D+H) + \frac{\text{L.Malar}}{0.3A} (D+H) + \frac{\text{Chin}}{0.3A} (D+H)$$



Gambar 2.4. Melasma Area and Severity Index (MASI) (Kimbrough-Green CK, *et al.*, 1994)

2.4.1 Hubungan Skor MASI dengan Usia Kehamilan

Perubahan hormonal pada kehamilan menjadi salah satu penyebab hiperpigmentasi pada kulit terutama pada kasus melasma. Perubahan hormonal

19
ini diperkirakan terjadi saat usia kehamilan memasuki trimester ketiga. Skor MASI (*Melasma Area and Severity Index*) berperan sebagai alat untuk mengukur kuantitas keparahan dari melasma pada wanita hamil yang menderita melasma berdasarkan usia kehamilannya.

2.5 Kualitas hidup

2.5.1 Definisi

Di dalam kehidupan individu masing-masing memiliki cara untuk menyelesaikan permasalahan didalam hidupnya tergantung kualitas hidup mereka yang berbeda-beda. Ada yang menyikapi dengan baik, maka kualitas hidup dari individu tersebut akan baik pula, ada pula yang menyikapi dengan buruk, maka kualitas hidup dari individu tersebut akan buruk juga. Menurut WHO,1996 kualitas hidup merupakan konsep meluas yang mengacu pada penilaian subjektif. Kualitas hidup sendiri dapat diartikan sebagai kapasitas seseorang dalam melakukan kegiatan sehari-hari dengan konteks budaya, lingkungannya, berhubungan dengan tujuan hidup, minat, sosial, perhatian, kesenangan, harapan, kesehatan fisik, dan juga status psikologis. Kualitas hidup merupakan konsep multidimensial yang menggabungkan antara aspek lain dalam kehidupan dan persepsi dalam diri seseorang (Testa *et al.*, 1996).

2.5.2 Indikator Kualitas Hidup

Indikator kualitas hidup individu dapat dilihat dari seluruh kualitas hidup, hubungan sosial di masyarakat dan kesehatan secara umum (WHOQOL, 1997).

1. Kesehatan fisik : Penyakit, tidur dan beristirahat (kegelisahan atau tidak), energi dan kelelahan, aktivitas yang dilakukan sehari-hari, ketergantungan

pada obat, pekerjaan.

2. Psikologis : Perasaan positif dan negatif, belajar (berfikir, mengingat, dan konsentrasi), *self- esteem* (penampilan, jasmani dan rohani).

3. Hubungan sosial pribadi : dukungan sosial di lingkungan masyarakat, aktivitas seksual dengan pasangan, kebebasan , kepedulian sosial

4. Lingkungan : keselamatan fisik dan keamanan, lingkungan didalam rumah, ekonomi, hak untuk dapat memperoleh keterampilan dan informasi yang baru, keikutsertaan dalam berkreasi, transportasi.

2.5.3 Kualitas Hidup pada Pasien Melasma

Melasma adalah salah satu kelainan kulit yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pada penderitanya. Penyebab kualitas hidup seseorang yang menurun ini dikarenakan melasma sangat berpengaruh dan berdampak yang signifikan pada penampilan seseorang. Selain itu, ada pengeluaran tinggi yang berkaitan dengan perawatan dan prosedur medis yang hasilnya tidak selalu memenuhi harapan pasien. Pasien melasma terganggu kehidupan sehari-hari, karena diwajah dan mudah terlihat. Dalam konteks ini, melasma sendiri memiliki dampak negatif terhadap kualitas hidup pasien, mempengaruhi kesehatan psikologis dan emosional mereka, yang seringkali memotivasi mereka untuk mencari dermatologis. Pasien biasanya melaporkan perasaan malu, rendah diri, anhedonia, ketidakpuasan, dan kurangnya motivasi untuk keluar, menyebabkan tekanan psikososial dan emosional, berakibat ketidakpuasan yang besar, rendahnya harga diri, penarikan diri dari kehidupan sosial, menimbulkan masalah sosial, menurunkan produktivitas di tempat kerja, sehingga menimbulkan frustrasi, depresi, rasa malu, dan keinginan untuk bunuh diri (Handel *et al.*, 2014). Pada penelitian sebelumnya menyatakan bahwa keparahan melasma tidak

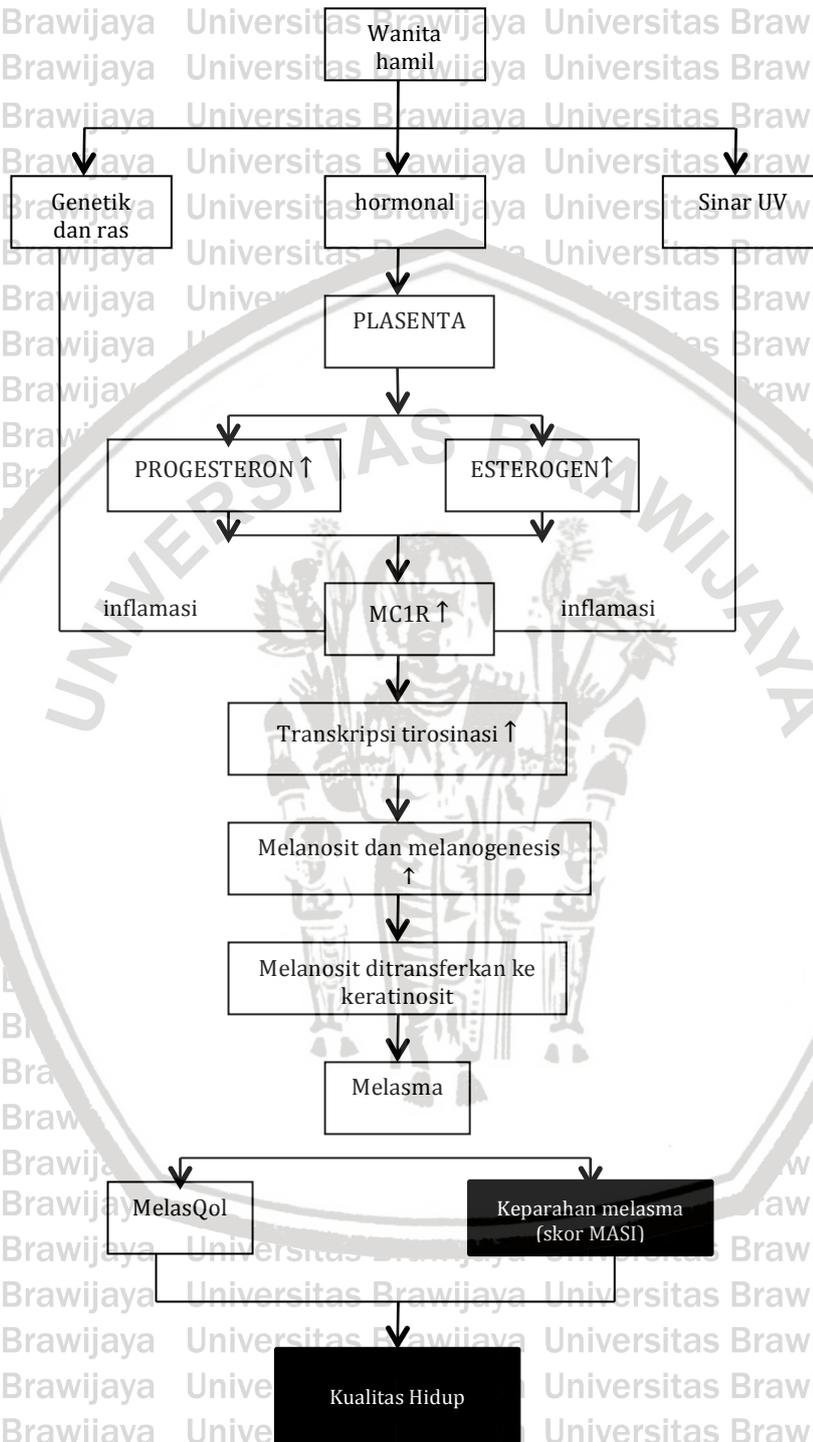
berpengaruh dalam kualitas hidup seorang individu (Rahmawati, 2011), namun ada juga penelitian yang menyebutkan bahwa melasma dapat menurunkan kualitas hidup dari seorang individu tersebut (Ali *et al.*, 2013).

Pada tahun 2003 telah dikembangkan kuisisioner khusus yang terdiri dari 10 pertanyaan untuk menilai efek melasma pada keadaan emosional, hubungan sosial, dan aktifitas sehari-hari pada pasien melasma yang disebut dengan *Melasma Quality of Life Scale* (MelasQoL) (Balkrishnan *et al.*, 2013). Hasil

MelasQoL dapat membantu untuk pengobatan selanjutnya. *MelasQoL* juga dapat menunjukkan bahwa pasien dengan ekonomi yang rendah dan gangguan kejiwaan (seperti depresi ringan dan kecemasan) dapat memicu emosional yang tinggi (Handel *et al.*, 2014). Menurut Kini *et al.*, 2012, instrumen dalam bentuk kuisisioner dengan skala yang baik adalah yang mengandung unsur tanggap terhadap perubahan dari waktu ke waktu dan valid dapat digunakan untuk mengukur kualitas hidup dan dapat membandingkan antara intervensi pengobatan baik sebelum maupun sesudahnya.

BAB III
KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka konsep



■ : yang diteliti

□ : yang tidak diteliti

Gambar 3.1 Kerangka konsep

3.2 Penjelasan kerangka konseptual penelitian

Etiologi dan patogenesis melasma sebenarnya belum diketahui, diduga dalam perjalanan penyakit faktor lingkungan internal dan eksternal juga terlibat.

Faktor-faktor yang mempengaruhi melasma yang terbanyak adalah paparan sinar ultraviolet, genetik dan ras, perubahan hormonal (kehamilan, penggunaan pil kontrasepsi oral, peningkatan hormon esterogen, dan penggunaan obat-obatan sistemik, kosmetik).

Pada kehamilan terutama pada trimester ketiga, seperti pada gambar 3.1 di dalam plasenta hormon esterogen, progesterone akan meningkat. Esterogen berikatan dengan β -Estradiol sehingga dapat meningkat ekspresi yang mempengaruhi melanosit yaitu reseptor melanocortin tipe 1 (MC1-R) dan dalam keratinosit yaitu α -MSH. Keduanya akan berikatan dan merangsang peningkatan dari tirosinase. Peningkatan tirosinase dapat memicu aktivitas melanosit dan melanogenesis meningkat sehingga meningkatkan jumlah dari transfer melanosom ke keratinosit. Hasil keratinosit juga dapat dipicu esterogen untuk meningkatkan hasil produksi dari *keratinocyte growth hormone* (KGH) yang akan meningkatkan jumlah produksi dan dapat terjadi penumpukan dari pigmen (hiperpigmentasi) sehingga kemungkinan terjadinya melasma.

Melasma sendiri dapat mempengaruhi kualitas hidup bagi penderitanya.

Penyebab kualitas hidup seseorang yang menurun ini dikarenakan melasma mengganggu psikologi dan emosional hingga dapat mengganggu kehidupan sehari-hari dikarenakan seseorang yang mengalami melasma akan merasa malu atau minder dengan penampilan mereka hal ini sangat berpengaruh dan berdampak yang signifikan pada individu tersebut. Keperahan melasma pada ibu hamil dapat menimbulkan efek depresi dan menyebabkan terjadinya stres. Keperahan melasma diukur dengan *Melasma Area and Severity Index* (skor MASI) dan untuk kualitas

hidup ibu hamil dengan melasma diukur dengan *Melasma Quality of Life Scale* (MelasQoL)

3.3 Hipotesis penelitian

Terdapat hubungan antara keparahan melasma dengan kualitas hidup ibu hamil dengan melasma



BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 RANCANGAN PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah analitik observasional potong lintang yang bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara keparahan melasma dengan kualitas hidup (MelasQoL) wanita hamil dengan melasma.

4.2 POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

4.2.1 Populasi penelitian

Populasi penelitian adalah wanita hamil dengan melasma berkunjung ke RSUD dr Saiful Anwar Malang.

4.2.2. Sampel penelitian

Sampel penelitian dalam penelitian ini adalah semua populasi penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang berkunjung ke RSUD dr Saiful Anwar Malang.

4.2.2.1 Kriteria Inklusi

1. Wanita hamil dengan melasma berumur 15-49 tahun (Miranti *et al.*, 2016)
2. Wanita hamil dengan melasma yang muncul pada saat kehamilan, baik primigravida maupun multigravida (Miranti *et al.*, 2016)
2. Bersedia menjadi subyek penelitian serta menandatangani *informed consent*.

4.2.2.2 Kriteria Eksklusi

1. Wanita hamil dengan riwayat melasma sebelumnya yang muncul bukan pada saat kehamilan.

2. Wanita hamil dengan menggunakan kontrasepsi hormonal dan terapi pengganti hormon (Anwar dkk, 2013; Mohammed et al., 2014; Gopichandani, 2015).
3. Wanita hamil dengan penyakit kulit yaitu seperti *Riehl's* melanosis, nevus ota, hiperpigmentasi paska inflamasi (HIP), lentigo senilis, Ephelides sering juga disebut *freckles* (Handel, et al., 2014).

4.2.2.3 Besar sampel

Besar sampel pada penelitian potong lintang ditentukan dengan menggunakan rumus perhitungan besar sampel (Dahlan, 2010).

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha} + Z_{\beta}}{0.5 \ln((1+r)/(1-r))} \right)^2 + 3$$

besar sampel minimum

Z_{α} = nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada α tertentu

Z_{β} = nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada β tertentu

r = nilai korelasi berdasarkan pustaka

Untuk Z_{α} (10%) = 1.282, dengan Z_{β} (20%) = 0.842, $r = 0.435$ (Miranti et al., 2016). Dengan demikian, hasil perhitungan jumlah sampel minimalnya adalah

$$n = \left(\frac{1.282+0.842}{0.5 \ln((1+(0.435))(1-(0.435)))} \right)^2 + 3 = 23.77 \text{ atau dibulatkan menjadi } 24 \text{ orang.}$$

Jadi jumlah sampel minimum adalah 24 orang. Namun akan lebih baik, jika jumlah sampel bisa diperbanyak, agar hasil penelitian bisa lebih representatif (mewakili) populasi yang diamati.

4.2.2.4 Teknik pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilakukan secara *consecutive sampling* yaitu pemilihan subyek penelitian sebagai sampel secara berurutan, semua subyek yang

memenuhi kriteria pemilihan dipilih sebagai sampel sampai besar sampel yang diinginkan terpenuhi.

4.3 Variabel penelitian

Oleh karena penelitian ini bertujuan untuk menentukan hubungan antara keparahan melasma dengan kualitas hidup wanita hamil dengan melasma, maka variabel yang ditentukan adalah sebagai berikut:

- a. Variabel bebas : derajat keparahan melasma (Skor MASI)
- b. Variabel terikat : kualitas hidup

4.4 DEFINISI OPERASIONAL

1. Melasma adalah kelainan pigmentasi, terdapat lesi simetris yang biasanya terdapat dibagian pipi, dahi, daerah atas bibir, hidung, dan dagu pada wajah yang sering muncul pada saat kehamilan (Costien dan Briela, 2006). Penegakan diagnosis dilakukan dengan menggunakan loop dan lampu Wood.
2. Wanita hamil adalah wanita yang membawa embrio atau fetus di dalam tubuhnya terjadi selama 40 minggu antara waktu menstruasi terakhir dan kelahiran. Wanita hamil ditandai dengan amenorea atau terlambat datang bulan. Untuk mengetahui tanggal haid terakhir dengan perhitungan rumus Naegle dapat ditentukan perkiraan persalinan. Diagnosis ditegakkan oleh ahli kandungan. Usia kehamilan dihitung dari saat fertilisasi sampai kelahiran bayi, biasanya kehamilan normal berlangsung 40 minggu. Usia kehamilan dibagi menjadi 3 trimester yaitu, trimester pertama pada saat usia kehamilan mencapai 0-12 minggu, trimester kedua pada saat usia kehamilan mencapai 13-27 minggu, dan yang terakhir trimester ketiga saat usia kehamilan mencapai 28-40 minggu.

3. Primigravida adalah seorang wanita yang hamil untuk pertama kalinya.

Multigravida adalah seorang wanita yang hamil lebih dari satu kali

(Prawirohardjo, 2014).

4. Skor MASI digunakan untuk mengukur kuantitas keparahan klinis dari

melasma. Skor MASI dihitung dengan inspeksi visual pada wajah. Skor

MASI akhir merupakan penjumlahan dari intensitas pigmen dan skor

homogenitas dikali dengan skor area dan dikalikan dengan setiap faktor

pada setiap area. Skor tertinggi melasma adalah 48 dan terendah adalah 0

(Pandya, 2006).

5. Kualitas hidup adalah kapasitas seseorang dalam melakukan kegiatan

sehari-hari dengan konteks budaya, lingkungannya, berhubungan dengan

tujuan hidup, minat, sosial, perhatian, kesenangan, harapan, kesehatan fisik,

dan juga status psikologi dalam diri seseorang yang ingin dicapainya.

Pengukuran kualitas hidup menggunakan kuesioner yang terdiri dari atas 10

pertanyaan dengan skor 1 - 7 untuk setiap pertanyaan dan total skor yang

lebih tinggi dapat menunjukkan bahwa kualitas hidupnya yang buruk.

6. *Melasma Quality of Life Scale (MelasQoL)* adalah alat ukur berupa kuisoner

terhadap pasien melasma pada khususnya yang meliputi pengukuran

kualitas kehidupan pada pasien yang menderita melasma. Terdiri dari 10

pertanyaan untuk menilai efek melasma pada keadaan psikologi, emosional,

hubungan sosial, dan aktifitas sehari-hari.

4.5 Tempat dan Waktu Penelitian

4.5.1 Tempat Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di RSUD dr Saiful Anwar Malang.

4.5.2 Waktu Penelitian

Penelitian dimulai setelah mendapat persetujuan komisi etik penelitian

RSUD dr. Saiful Anwar Malang.

4.6 Alat dan Bahan Penelitian

1. Lembar pengumpul data
2. Lembar informed consent
3. Penjelasan dan informasi *informed consent*
4. Alat dan bahan:

- instrument kuesioner menggunakan MelasQol (*Melasma Quality of Life*).
- Kaca pembesar
- Lampu Wood
- Kamera untuk dokumentasi

4.6.1 Prosedur Pengukuran Keparahan Melasma

Diagnosis melasma dan penentuan keparahan dilakukan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik dengan gambaran klinis yang khas kemudian dihitung skor MASI (*Melasma Area Severity Index*) oleh 3 orang pemeriksa secara berturut-turut dalam hari yang sama.

4.6.1 Prosedur Pengukuran Derajat Keparahan dan kualitas hidup

Penentuan kualitas hidup pasien melasma dilakukan dengan pertanyaan anamnesis dinilai dengan kuisioner *Melasma Quality of Life* (MelasQol) oleh 1 orang pemeriksa dalam hari yang sama.

4.7 Alur penelitian

Alur penelitian dimulai dengan pemeriksaan pasien yang datang ke poliklinik

RSUD dr.Saiful Anwar Malang dan RSUD Bangil. Pasien yang telah memenuhi

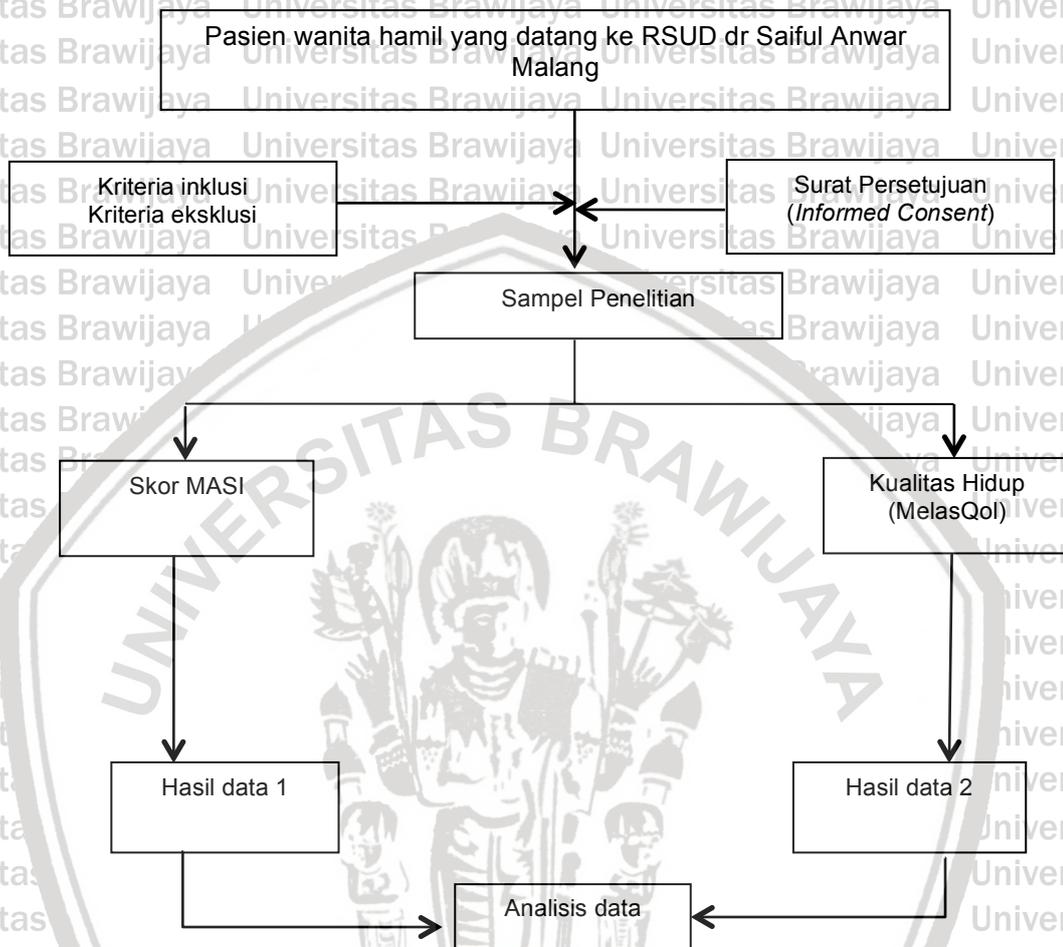
kriteria inklusi, dilakukan penjelasan ulang tentang tujuan dan manfaat penelitian untuk kepentingan pelayanan kesehatan dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Penjelasan juga mengemukakan keuntungan serta kerugian turut serta dalam penelitian ini. Setelah pasien menyetujui turut serta dalam penelitian, maka dijadikan sampel penelitian dengan memintakan persetujuan secara tertulis.

Seluruh pasien yang telah menjadi sampel penelitian dibuatkan status pasien melasma secara lengkap dan lembar pengumpul data. Setelah anamnesis dan pemeriksaan fisik, dilakukan pengukuran derajat keparahan melasma dengan menggunakan skor MASI, pasien diminta untuk menjawab pertanyaan dalam kuisisioner *Melasma Quality of Life* (MelasQoL), serta dilakukan dokumentasi.

Penegakkan diagnosis, penentuan skor MASI, dan kualitas hidup dilakukan pada hari yang sama. Hasil data yang didapat dimasukkan dalam lembar pengumpulan data, dianalisis dan ditentukan hubungan keparahan melasma dengan kualitas hidup pada wanita hamil dengan melasma.

4.7 ALUR PENELITIAN



Gambar 4.7. Bagan alur penelitian

Alur penelitian dimulai dengan pemeriksaan pasien yang datang ke poliklinik RSUD dr.Saiful Anwar Malang. Pasien yang telah memenuhi kriteria inklusi, dilakukan penjelasan ulang tentang tujuan dan manfaat penelitian untuk kepentingan pelayanan kesehatan dan pengembangan ilmu pengetahuan. Penjelasan juga mengemukakan keuntungan serta kerugian turut serta dalam penelitian ini. Setelah pasien menyetujui turut serta dalam penelitian, maka dijadikan sampel penelitian. Dilakukan pengukuran keparahan dengan

menggunakan skor MASI serta dilakukan dokumentasi. Dilanjutkan dengan kualitas hidup menggunakan MelasQoL.

4.8 TEKNIK PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

Setelah melakukan pengisian data pada lembar pengumpulan data, kemudian data diolah dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*). untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara keparahan melasma dengan tingkat kualitas hidup ibu hamil dengan melasma dengan uji korelasi Pearson karena jumlah data kurang dari 30 atau sedikit



BAB V

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

Penelitian mengenai adanya hubungan keparahan melasma dengan kualitas hidup pada wanita hamil dengan melasma di RSUD dr Saiful Anwar Malang pada bulan Juni 2017 hingga Juli 2017 di Poliklinik Kulit dan Kelamin dan Poli Hamil RSUD dr Saiful anwar Malang.

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Karakteristik Data Dasar

Pengambilan data telah dilakukan pada 25 subjek penelitian yang didiagnosis dengan melasma pada kehamilan, dengan rentang usia sekitar 16-55 tahun. Usia mayoritas subjek adalah 26-35 tahun. Usia kehamilan trimester pertama yaitu 1 orang (4%) diikuti dengan trimester kedua sebanyak 3 orang (12%) serta yang terbanyak yaitu pada trimester ketiga 21 orang (84%).

Dari 25 subjek penelitian didapatkan 7 orang (28%) sehari mengalami paparan sinar matahari dengan durasi kurang dari 6 jam atau waktu paparan sinar matahari kurang dari pukul 09.00 dan didepatkan sebanyak 18 orang (72%) sehari mengalami paparan sinar matahari dengan durasi lebih dari 6 jam atau waktu paparan sinar matahari pada pukul 09.00 hingga 15.00.

Telah didapatkan 13 orang (52%) yang positif terdapat riwayat keluarga dengan melasma dan 12 orang (48%) yang tidak didapatkan riwayat keluarga dengan melasma dari pada 25 subjek tersebut. Berikut adalah hasil karakteristik data dari 25 subjek yang telah diteliti (Tabel 5.1.1)

Pada Tabel 5.1.1 menunjukkan bahwa usia, usia kehamilan, durasi paparan sinar matahari, waktu paparan sinar matahari dan genetik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan secara signifikan ($p > 0.05$) berdasarkan uji *Chi Square*.

Tabel 5.1.1 Karakteristik Data Dasar

Karakteristik	Kategori	Frekuensi		P	MASI	Kualitas Hidup
		Jumlah	Persentase			
Usia	16-25 tahun	4	16%	0,478	0,392	
	26-35 tahun	14	56%			
	36-45 tahun	6	24%			
	46-55 tahun	1	4%			
	Trimester I	1	4%			
Usia Kehamilan	Trimester II	3	12%	0,768	0,143	
	Trimester III	21	84%			
Durasi Paparan Matahari	< 6 jam	7	28%	0,265	0,155	
	> 6 jam	18	72%			
Waktu Paparan Matahari	< 09.00	7	28%	0,672	0,110	
	09.00 – 15.00	18	72%			
Genetik	Ya	13	52%	0,194	0,804	
	Tidak	12	48%			

5.2 Keparahan Melasma (Skor MASI) dan Kualitas Hidup

Pada Tabel 5.2 didapatkan rerata skor MASI 24.99 SD 4.41 dengan skor tertinggi yaitu 32.7 dan terendah adalah 14.70. Rerata kualitas hidup didapatkan 30.44 SD 10.52 dengan kadar tertinggi 46.00 dan kadar terendah 13.00.

Tabel 5.2 Rerata Skor MASI dan Kualitas Hidup

	Terendah	Tertinggi	Mean ±SD
Skor MASI	14.70	32.70	24.99 ±4.41
Kualitas hidup	13.00	46.00	30.44 ±10.52

5.2.1 Analisis Data

Sebelum melakukan uji parametrik, suatu data hasil penelitian harus memenuhi asumsi dasar pengujian statistik yaitu asumsi normalitas data.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel sehingga pengujian yang sesuai adalah uji korelasi. Apabila data berdistribusi normal, maka uji korelasi yang digunakan adalah uji korelasi Pearson. Apabila data tidak berdistribusi normal, maka pengujian statistik parametric akan digantikan dengan statistik non-parametric khususnya uji korelasi Spearman.

5.3 Uji Hipotesis

Tabel 5.3.1 Uji Normalitas Data

Variabel	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Kualitas Hidup	0,938	25	0,135
MASI	0,962	25	0,453

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pada variabel Kualitas Hidup dan Skor MASI diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,135 dan 0,453. Nilai ini lebih besar dari taraf nyata 0,05 sehingga disimpulkan bahwa data variabel Kualitas Hidup dan Skor MASI berdistribusi normal.

Tabel 5.3.2 Hasil Analisis Korelasi Pearson

Keterangan	p-value	Koefisien korelasi
Kualitas hidup	0,000	-0,702
Skor MASI	0,000	-0,702

Pada table 5.3.2 didapatkan hasil hubungan antara kualitas hidup dengan skor MASI, diperoleh $r_{hitung} > r_{table}$ ($0,702 > 0,398$) atau nilai signifikansi $<$ taraf nyata 5% ($0,000 < 0,050$) maka disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara dengan skor MASI kualitas hidup. Koefisien korelasi yang bertanda negatif menunjukkan bahwa hubungan yang terjadi antara skor MASI dengan kualitas hidup adalah tidak searah, artinya semakin tinggi skor MASI maka semakin rendah kualitas hidup, sebaliknya semakin rendah skor MASI maka kualitas hidup akan semakin

meningkat. Kategori koefisien korelasi yang sebesar 0,702 masuk dalam kategori **sangat kuat**. Artinya hubungan antara dengan MASI kualitas hidup adalah signifikan dan sangat kuat.



BAB VI

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini didapatkan 25 sampel subjek wanita hamil dengan melasma. Pemilihan subjek secara berurutan dan memenuhi kriteria indikasi sebagai sampel penelitian dengan menggunakan *consecutive sampling* sebagai cara pengambilan sampel.

Pada penelitian ini didapatkan usia wanita hamil dengan melasma terbanyak sejumlah 14 orang yang berusia 26-35 tahun dan paling sedikit hanya sejumlah 1 orang pada usia 46-55 tahun. Rata-rata usia pada subjek penelitian yaitu 32,56 tahun dengan usia tertinggi adalah 55 tahun dan usia terendah adalah 16 tahun. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Orthone *et al.* pada tahun 2009 didapatkan hasil rata-rata usia untuk wanita hamil dengan melasma dari 14 hingga 64 tahun (Orthone *et al.*, 2009).

Pada penelitian ini didapatkan usia kehamilan terbanyak yaitu 84% pada trimester ketiga, 12% trimester kedua, dan 4% pada trimester pertama. Menurut Muller *et al.*, (2014) Pada trimester ketiga wanita hamil sering menderita melasma karena adanya aktivitas dari ovarium, plasenta, dan stimulus melanogenesis dari hormon pituitary yang dapat meningkatkan kejadian melasma pada wanita hamil. Hal tersebut didukung oleh penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Athar, *et al* pada tahun 2006 bahwa pada trimester ketiga kehamilan akan meningkatkan terjadinya melasma pada ibu hamil (Athar *et al.*, 2006).

Durasi dan waktu paparan sinar matahari pada penelitian ini didapatkan pasien yang terpapar sinar matahari durasi lebih dari 6 jam dengan waktu

paparan sinar matahari terbanyak pada pukul 09.00 hingga pukul 15.00 yaitu sebanyak 72% dan yang durasi terpapar sinar matahari kurang dari 6 jam dengan waktu paparan sinar matahari kurang dari pukul 09.00 yaitu sebanyak 28%. Kejadian melasma selama kehamilan akan meningkat sekitar 27% jika waktu yang dihabiskan diluar mencapai 10 jam perminggu (Orthonne, *et al*, 2009).

Paparan sinar matahari yang berlebihan adalah faktor yang sangat berpengaruh terhadap pasien dengan perkembangan atau perburukan melasma. Radikal bebas dari paparan sinar matahari akan merusak jaringan tubuh (kulit) dan lipid. Produksi melanin yang berlebihan akan diproduksi melanosit yang terstimulasi oleh radikal bebas tersebut (Montemarano, 2012).

Faktor genetik mempunyai kontribusi penting dalam patogenesis melasma. Pada kelompok ras Asia, hispanik, dan afrika golongan kulit berwarna gelap yang lebih sering terkena pada penderita melasma dengan tipe kulit *Fitzpatrick IV-VI* (Jimbow, 2001). Pada penelitian ini riwayat keluarga yang berpengaruh dalam terjadinya kejadian melasma adalah sebanyak 52% dan riwayat keluarga yang tidak terpengaruh dalam terjadinya kejadian melasma adalah sebanyak 48%. Hal ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh *Ortonne, et al* pada tahun 2009 penelitian dengan subjek sebanyak 156 orang didapatkan hasil bahwa terjadinya melasma berhubungan dengan riwayat keluarga yaitu sekitar 52% dari individu di tingkat pertama keluarga dibandingkan dengan keluarga tingkat kedua atau keluarga jauh (kakek, nenek, paman, bibi, sepupu) dari 11 subjek sebanyak 3% (*Ortonne et al.*, 2009).

Menurut *Seité et al.* (2013), faktor yang menyebabkan terjadinya melasma adalah periode perubahan hormonal saat kehamilan terutama trimester ketiga mengalami melanogenesis karena terjadi peningkatan kadar

hormon ovarium, plasenta, dan pituitari hal ini dapat menjelaskan hubungan antara melasma dengan kehamilan (Muler *et al.*, 2014). Meskipun insiden korelasi melasma dengan kehamilan cukup tinggi, korelasi yang tepat antara pigmentasi kulit dengan aktivitas hormonal belum sepenuhnya dipahami. Hiperpigmentasi tampaknya berkaitan dengan kadar estrogen, progesterone dan MSH (*Melanocyte Stimulating Hormone*) yang tinggi, yang seringkali meningkat pada trimester ketiga kehamilan. Faktor-faktor lingkungan seperti paparan sinar UV, obat-obatan tertentu atau kondisi klinis lainnya misalnya hipertiroidisme dapat memperburuk kondisi yang sudah ada sebelumnya (Goglia *et al.*, 2014). Hal yang sama juga dikatakan oleh Costin dan Briela (2006), bahwa hormonal bukan satu-satunya penyebab kejadian melasma pada kehamilan, penyebab paling sering adalah kombinasi antara genetik, pengaruh hormonal dan radiasi ultraviolet (Costin dan Briela, 2006).

Skor MASI ditemukan oleh Kimbrough-Green *et al.* pada tahun 1994.

Skor MASI (*Melasma Area and Severity Index*) digunakan untuk mengukur kuantitas keparahan pada melasma. Pada penelitian ini didapatkan rerata skor MASI sebesar 24.99 dengan kadar tertinggi 32.7 dan kadar terendah 14.7.

Menurut Handel *et al.*, pada tahun 2014 menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat keparahan melasma, akan meningkatkan kualitas hidup pada pasien dengan melasma.

Pada penelitian ini didapatkan rerata kualitas hidup sebesar 30.44 dengan skor tertinggi 46.00 dan skor terendah 13.00. Melasma adalah salah satu kelainan kulit yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pada penderitanya.

Penyebab kualitas hidup seseorang yang menurun ini dikarenakan melasma sangat berpengaruh dan berdampak yang signifikan pada penampilan seseorang. Selain itu, ada pengeluaran tinggi yang berkaitan dengan

perawatan dan prosedur medis yang hasilnya tidak selalu memenuhi harapan pasien. Hal tersebut didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Handel *et al.* (2014) bahwa pasien melasma terganggu kehidupan sehari-hari, karena predileksi terdapat di daerah wajah dan mudah terlihat. Dalam konteks ini, melasma sendiri memiliki dampak negatif terhadap kualitas hidup pasien, mempengaruhi kesehatan psikologis dan emosional mereka, yang seringkali memotivasi mereka untuk mencari dermatologis. Pasien biasanya melaporkan perasaan malu, rendah diri, anhedonia, ketidakpuasan, dan kurangnya motivasi untuk keluar, menyebabkan tekanan psikososial dan emosional, berakibat ketidakpuasan yang besar, rendahnya harga diri, penarikan diri dari kehidupan sosial, menimbulkan masalah sosial, menurunkan produktivitas di tempat kerja, sehingga menimbulkan frustrasi, depresi, rasa malu, dan keinginan untuk bunuh diri.

Pada penelitian ini di dapatkan bahwa hubungan antara Kualitas Hidup dengan Skor MASI, diperoleh $r_{hitung} > r_{table}$ ($0,702 > 0,398$) atau nilai signifikansi $<$ taraf nyata 5% ($0,000 < 0,050$) maka disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara Kualitas Hidup dengan Skor MASI. Koefisien korelasi yang bertanda negatif menunjukkan bahwa hubungan yang terjadi antara Kualitas Hidup dengan Skor MASI adalah tidak searah, artinya semakin tinggi Kualitas Hidup maka Skor MASI akan semakin menurun, sebaliknya semakin rendah Kualitas Hidup maka Skor MASI akan semakin meningkat. Kategori koefisien korelasi yang sebesar 0,702 masuk dalam kategori **sangat kuat**. Artinya hubungan antara Kualitas Hidup dengan Skor MASI adalah signifikan dan sangat kuat. Hal ini didukung penelitian yang menyebutkan bahwa antara kualitas hidup pasien dengan melasma dan skor MASI berhubungan karena

dapat menurunkan kualitas hidup dari seorang individu tersebut (Ali et al., 2013).



BAB VII

PENUTUP

7.1 KESIMPULAN

Hasil penelitian mengenai adanya hubungan antara keparahan melasma dengan kualitas hidup pada wanita hamil dengan melasma yang dilakukan Poliklinik RSUD.dr.Saiful Anwar Malang pada 25 subjek wanita hamil dengan melisma adalah sebagai berikut:

1. Adanya hubungan yang kuat antara keparahan melasma dengan kualitas hidup pada wanita hamil dengan melasma.
2. Skor MASI pada wanita hamil dengan melasma didapatkan rerata sebesar 24.99 dengan skor tertinggi 32.70, dan skor terendah 14.7.
3. Didapatkan rerata skor MASI dan kualitas hidup pada wanita hamil dengan melasma yaitu 30.44 dengan skor tertinggi 46.00, dan skor terendah 13.00.

7.2 SARAN

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara keparahan melasma dengan kualitas hidup pada wanita hamil dengan melasma menggunakan teknik pengukuran keparahan melasma yang lain seperti mexameter atau kromameter.

DAFTAR PUSTAKA

- Athar Moin, Zahra Jabery, and Nader Fallah. 2004. Prevalence and awareness of melasma during pregnancy. *International Journal of Dermatology* 2006; 45: 285–8
- Bak H, Lee HJ, Chang SE, Choi JH, Kim MN.,2009. Increased expression of nerve growth factor receptor and neural endopeptidase in the lesional skin of melasma. *Dermatology Surgery* 35:1244-50.
- Costine and Bierla., 2006. What is the mechanism for melasma that so commonly accompanies human pregnancy?. *Life*, 58 (1): 55 – 7
- Costine and Hearing., 2007. Human skin pigmentation: melanocytes modulate skin color in response to stress. *Federation of American Societies for Experimental Biology Journal*. 21 : 976–94
- Goglia, B and Gianfaldoni., 2014. Melasma: A Cosmetic Stigma During Pregnancy. *Pigmentary Disorders* S1: 007
- Grimmes, PE. Yamada, N. Bhawan J., 2005. Light Microscopic, Immunohistochemical, and Ultrastructural Alterations in Patients with Melasma. *American Journal Dermatopathology*; 27:96–101
- Handel AC, Miot LDB, Miot HA., 2014. Melasma: a clinical and epidemiological review. *Annals Brasillian Dermatology* ; 89(5):771-82
- Hindritiani, R., 2015. Melasma. In Toruan, S. (eds): *Skin Pigmentation. Study Group of Cosmetic Dermatology Indonesia*, 114-25
- Kimbrough-Green CK, Griffiths CE, Finkel LJ, Hamilton TA, Bulengo-Ransby SM, Ellis CN, et al., 1994. Topical retinoic acid (tretinoin) for melasma in black patients. A vehicle controlled clinical trial. *Archieve of Dermatology*; 130:727-33.
- Lakhdar H, Zouhair K, Khadir K, et al., 2007. Evaluation of the effectiveness of a broad-spectrum sunscreen in the prevention of chloasma in pregnant women. *Journal European Academy Dermato Venerology* ;21(6):738
- Laperee H, Boone B, Schepper SD et al. 2008. Hypomelanoses and Hypermelanoses. In:Armando A, James ST, Apra S, editors.*Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. 7th ed. New York: McGraw – Hill; p.622
- Lee DJ, Lee J, Ha J, Park KC, Ortonne JP., 2012. Defective barrier function in melasma skin. *Journal European Academy Dermatology Venereology* 26: 1533-7
- Lynde CB, Kraft JN., 2006. Topical treatments for melasma and postinflammatory hyperpigmentation. *Skin Therapy Lett*; 11:1-6.

- Miranti, A. Anwar, A. Djawad, K. Pattelongi, I. Wahab, S. Abdullah, N., 2016. Analisis Level of Serum Estradiol Hormone of Pregnant Women with Melasma. *American Journal of Clinical and Experimental Medicine*. Vol.4, No 2. p 26-9
- Muller, I and Rees, DA., 2014. Melasma and Endocrine Disorders. *Pigmentary Disorders S1: 001*
- Ortonne, JP, Arellano, I, Berneburg, M, Cestari, T, Chan, H, Grimes, P, et al., 2009. A global survey of the role of ultraviolet radiation and hormonal influences in the development of melasma. *Journal of European Academy Dermatology Venerology*, 23: 1254–62
- Pandya, A, Berneburg, M, Ortonneà, JP and Picardo, M., 2007. A global survey of the role of ultraviolet radiation and hormonal influences in the development of melasma. *British Journal of Dermatology* 156 (suppl.1): 21–8
- Park, H.-Y. & Yaar, M.. Biology Of melanocytes. In: Goldsmith, LA, Katz, SI, Gilchrest, BA Paller, AS, Leffel, DJ & Wolff, K. (eds.) *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*, 8th ed. New York: McGraw-Hill; 2012 p 765-780
- Pemerintah kota Malang : *Geografis*. Diambil dari www.malangkota.go.id pada tanggal 10 Agustus 2017
- Prakoewa S., 2002. Colorimetric measurements and light sensitivity from ultraviolet light of the three variants of the skin color of Indonesia: *light brown, moderate, and dark brown*. Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
- Rakhmawati, D. 2013. Pengaruh kadar estradiol basal terhadap melasma. Tesis tidak diterbitkan. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran - Universitas Gadjah Mada
- Sanchez NP, Pathak MA, Sato S, Fitzpatrick TB, Sanchez JL, Mihm MC., Jr. 1981. Melasma: A clinical, light microscopic, ultrastructural, and immunofluorescence study. *Journal American Academy Dermatology*. 1;4:698–710.56
- Sheth VM, Pandya AG., 2011. Melasma: a comprehensive update: part I. *Journal American Academy Dermatology* 65: 689-97
- Soepardiman L., 2007. Kelainan Pigmen. Dalam : Djuanda A, Hamzah M, editor. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Edisi ke 4. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; h. 289-92
- Toruan, TL., 2015. Biologi Pigmentasi Kulit. In Toruan, S. (eds): *Skin Pigmentation*. Study Group of Cosmetic Dermatology Indonesia, 1-14