

616.507
SUH
P
e1

**PREVALENSI DAN BEBERAPA KARAKTERISTIK
PENDERITA MELASMA PADA PEMAKAI
KONTRASEPSI HORMONAL**

DODY SUHARTONO

**Laporan Penelitian
Program Studi Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin
Program Pendidikan Dokter Spesialis
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro**



**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2001**

**PREVALENSI DAN BEBERAPA KARAKTERISTIK PENDERITA
MELASMA PADA PEMAKAI KONTRASEPSI HORMONAL**

DODY SUHARTONO

Laporan Penelitian
Program Studi Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin
Program Pendidikan Dokter Spesialis
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

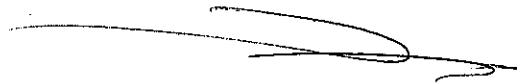
**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2001

Dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis
Bagian Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
Semarang

Menyetujui :

Pembimbing



Dr. S. Buditjahjono, SpKK

Bagian Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
Semarang



Ketua

Dr. Sugastiasri Sumaryo, SpKK

PRAKATA

Pujian bagi keagungan nama Tuhan Yang Maha Kasih dan ucapan syukur saya panjatkan, karena hanya atas berkat dan pimpinanNya, saya dapat menyelesaikan karya akhir yang berjudul :

PREVALENSI DAN BEBERAPA KARAKTERISTIK PENDERITA MELASMA PADA PEMAKAI KONTRASEPSI HORMONAL

Karya ini merupakan salah satu syarat bagi peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis I dalam bidang studi Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Direktur RSUP Dr. Kariadi Semarang, dan Ketua Bagian/SMF Obstetri dan Ginekologi FK UNDIP/RSUP Dr. Kariadi, atas ijin dan kesempatan yang diberikan kepada saya untuk melaksanakan penelitian guna menyelesaikan pendidikan spesialisasi ini.

Rasa terimakasih yang tak terhingga saya sampaikan juga kepada setiap pribadi yang begitu bernilai dalam pendidikan saya dan penulisan karya ini :

Dr. Sugastiasri Sumaryo, SpKK, sebagai Ketua Bagian/SMF I.P. Kulit dan Kelamin, yang telah memberi kesempatan bagi saya untuk belajar di bagian ini, memberikan bimbingan, dorongan, nasehat, dan pengarahan yang berharga selama saya mengikuti pendidikan spesialis.

Dr. H. Moch. Affandi, SpKK, sebagai Ketua Program Studi I.P. Kulit dan Kelamin, atas semua perhatian, bimbingan, dorongan dan petunjuk selama saya mengikuti pendidikan.

Prof. dr. Hartadi, SpKK, selaku guru besar di Bagian I.P. Kulit dan Kelamin, atas segala bimbingan, petunjuk, dan dorongan selama saya menjalani pendidikan.

Prof. dr. Kabulrachman, SpKK, selaku guru besar di Bagian I.P. Kulit dan Kelamin, atas segala bimbingan, petunjuk, dan dorongan selama saya mengikuti pendidikan.

Dr. S. Buditjahjono, SpKK, atas kesediaan beliau menjadi pembimbing penelitian ini, kesabaran, bimbingan, dorongan, nasehat, dan pengarahan dalam pendidikan yang saya jalani dan penulisan karya ini.

Dr. Meilien Himbawani, SpKK, sebagai Sekretaris Bagian/SMF I.P. Kulit dan Kelamin, atas bimbingan, dorongan, nasehat, dan pengarahan selama saya menjalani pendidikan.

Dr. Sutjiningrum Indrayanti, SpKK, sebagai Sekretaris Program Studi I.P. Kulit dan Kelamin, atas bimbingan, dorongan, nasehat, dan petunjuknya selama saya menjalani pendidikan.

Dr. Prawito SP, SpKK; dr. Paulus Yogyartono, SpKK; dr. Soebakir, SpMK, SpKK; dr. Soejoto, SpKK; dr. Prasetyowati Subchan, SpKK; dr. Irma Binarso, SpKK, MARS; dr. TM Sri Redjeki, SpKK; dr. R Sri Djoko Susanto, SpKK; dr. Lewie Suryaatmadja, SpKK; Dr. med. Kun Jayanata, SpKK; dr. Dhiana Ernawati, SpKK; dr. Asih Budiastuti, SpKK; dr. Diah Adriani Malik, SpKK, atas segala bimbingan, petunjuk, dan dorongan selama saya menjalani pendidikan.

Dr. Mateus Sakundarno Adi, MSc, selaku Ketua Bagian Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro, atas kesediaan beliau dalam memberikan bimbingan, petunjuk, dan pengarahan dalam penyusunan karya ini.

Seluruh teman sejawat peserta Program Pendidikan Spesialis dan seluruh karyawan/karyawati di Bagian/SMF I.P. Kulit dan Kelamin FK Universitas

Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi, serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, atas segala bantuan yang diberikan, dan kerjasama yang telah dibina dengan baik selama ini.

Seluruh teman sejawat residen dan petugas di Klinik Keluarga Berencana RSUP Dr. Kariadi, atas segala ketulusannya membantu dan bekerja sama dalam proses penelitian dan penyusunan karya ini.

Kepada kedua orangtua, ayahanda Mudjihardjono, dan ibunda Ning Winastuti, yang saya cintai dan hormati, yang telah membesarkan, membimbing, dan mendidik dengan penuh kasih sayang, memberikan teladan, doa restu serta bantuan moril dan materiil, sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan ini.

Kepada istri tercinta Barbara Emi Waskito Utami, SE dan ananda tersayang Edo Fideatma Putro, atas pengertian, kesabaran, ketabahan, dukungan, dan pengorbanan selama saya menjalani pendidikan.

Kiranya berkat dan karunia dari Tuhan Allah terus melimpah dan mengalir kepada setiap pribadi tersebut di atas, sehingga dapat selalu menjadi berkat bagi orang lain.

Akhir kata, segala masukan yang membangun demi kesempurnaan karya ini akan saya terima dengan senang hati, dan menjadi harapan bahwa karya ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, Juni 2001



Dr. DODY SUHARTONO.

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Halaman pengesahan	ii
Prakata	iii
Daftar isi	vi
Daftar tabel	xi
Intisari	xiv
Summary	xv
 BAB I Pendahuluan	 1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan masalah	2
C. Tujuan penelitian	3
D. Manfaat penelitian	3
 BAB II Tinjauan Pustaka	 5
A. Melasma	5
A.1. Definisi	5
A.2. Epidemiologi	5
A.3. Etiopatogenesis	7
A.4. Gambaran klinis dan klasifikasi	11
B. Kontrasepsi Hormonal (KH)	13
B.1. Sejarah	13
B.2. Mekanisme kerja	14

B.2.1. Estrogen	14
B.2.2. Progesterone	14
B.3. Macam-macam kontrasepsi hormonal	14
B.3.1. Kontrasepsi oral	14
B.3.2. Kontrasepsi suntikan	15
B.3.3. Kontrasepsi implan	15
B.4. Efek samping	16
B.5. Mekanisme patogenesis estrogen dan pregesteron terhadap timbulnya melasma	17
 BAB III Kerangka Analisis	 19
A. Kerangka teori	19
B. Kerangka konsep	20
 BAB IV Hipotesis	 21
 BAB V Metodologi	 22
A. Desain	22
B. Tempat dan waktu	22
C. Populasi dan sampel	22
D. Besar sampel	22
E. Kriteria inklusi dan eksklusi	23
F. Definisi operasional	24
G. Alur dan cara kerja	26
H. Etika	28
I. Pengolahan dan analisis data	29

J. Terminasi	29
 BAB VI Hasil Penelitian dan Pembahasan	30
A. Gambaran jumlah penderita melasma berdasarkan pemakaian KH ...	30
A.1. Distribusi melasma berdasarkan jenis KH yang dipakai saat ini	30
A.2. Distribusi melasma berdasarkan lama pemakaian KH saat ini	31
A.3. Distribusi jumlah penderita berdasarkan lamanya menderita melasma	32
A.4. Waktu timbulnya melasma berdasarkan lama pemakaian KH saat ini	32
A.5. Gambaran melasma setelah pemakaian KH saat ini	33
B. Gambaran jumlah penderita melasma berdasarkan kategori karakteristik pemakai KH	34
B.1. Distribusi melasma berdasarkan umur	34
B.2. Distribusi melasma berdasarkan pekerjaan	34
B.3. Distribusi melasma berdasarkan pendidikan terakhir	35
B.4. Distribusi melasma berdasarkan riwayat pemakaian KH sebelumnya	36
B.5. Distribusi melasma berdasarkan riwayat lamanya pemakaian KH sebelumnya	36
B.6. Distribusi melasma berdasarkan riwayat melasma pada kehamilan	37
B.7. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan melindungi diri	38
B.8. Distribusi melasma berdasarkan adanya melasma pada orangtua kandung	39

B.9. Distribusi melasma berdasarkan adanya melasma pada saudara kandung	40
B.10. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan memakai bedak	40
B.11. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan memakai alas bedak ...	41
B.12. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan memakai pelembab	42
B.13. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan memakai pembersih ...	43
B.14. Distribusi pemakaian pemutih pada penderita melasma	43
B.15. Distribusi pemakaian tabir surya pada penderita melasma	44
B.16. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan memakai minyak wangi	44
B.17. Distribusi melasma berdasarkan kegiatan dalam pekerjaan pokok sehari-hari	45
B.18.1 Gambaran melasma berdasarkan pola klinis	45
B.18.2. Gambaran pola klinis melasma berdasarkan jenis KH	46
B.19. Distribusi melasma berdasarkan tipe kulit	47
B.20. Gambaran melasma berdasarkan kedalaman lesi dan jenis KH	48
B.21. Melasma dan cuaca	49
B.22. Distribusi melasma berdasarkan hobi	49
B.23. Melasma berdasarkan penyakit	50
B.24. Melasma berdasarkan obat-obatan tertentu	50
BAB VII Kesimpulan dan Saran	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran	53
Daftar Pustaka	55

Lampiran :

Status penderita/kuesioner 59

DAFTAR TABEL

Tabel A.1. Distribusi melasma berdasarkan jenis KH yang dipakai saat ini	30
Tabel A.2. Distribusi melasma berdasarkan lama pemakaian KH saat ini	31
Tabel A.3. Distribusi jumlah penderita berdasarkan lamanya menderita melasma	32
Tabel A.4. Waktu timbulnya melasma berdasarkan lama pemakaian KH saat ini	32
Tabel A.5. Gambaran melasma setelah pemakaian KH saat ini	33
Tabel B.1. Distribusi melasma berdasarkan umur	34
Tabel B.2. Distribusi melasma berdasarkan pekerjaan	34
Tabel B.3. Distribusi melasma berdasarkan pendidikan terakhir	35
Tabel B.4. Distribusi melasma berdasarkan riwayat pemakaian KH sebelumnya	36
Tabel B.5. Distribusi melasma berdasarkan riwayat lamanya pemakaian KH sebelumnya	36
Tabel B.6. Distribusi melasma berdasarkan riwayat melasma pada kehamilan	37
Tabel B.7. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan melindungi diri ...	38
Tabel B.8. Distribusi melasma berdasarkan adanya melasma pada orangtua kandung	39
Tabel B.9. Distribusi melasma berdasarkan adanya melasma pada saudara kandung	40

Tabel B.10. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan	
memakai bedak	40
Tabel B.11. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan	
memakai alas bedak	41
Tabel B.12. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan	
memakai pelembab	42
Tabel B.13. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan	
memakai pembersih	43
Tabel B.14. Distribusi pemakaian pemutih pada penderita	
melasma	43
Tabel B.15. Distribusi pemakaian tabir surya pada penderita	
melasma	44
Tabel B.16. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan memakai	
minyak wangi	44
Tabel B.17. Distribusi melasma berdasarkan kegiatan dalam	
pekerjaan pokok sehari-hari	45
Tabel B.18.1a. Distribusi pola klinis sentrofasial pada penderita	
malasma	45
Tabel B.18.1b. Distribusi pola klinis malar pada penderita	
melasma	46
Tabel B.18.1c. Distribusi pola klinis mandibular pada penderita	
melasma	46
Tabel B.18.2a. Gambaran pola klinis sentrofasial berdasarkan	
jenis KH	46
Tabel B.18.2b. Gambaran pola klinis malar berdasarkan jenis KH	47

Tabel B.18.2c. Gambaran pola klinis mandibular berdasarkan jenis KH	47
Tabel B.19. Distribusi melasma berdasarkan tipe kulit	47
Tabel B.20. Gambaran melasma berdasarkan kedalaman lesi dan jenis KH	48
Tabel B.21. Melasma dan cuaca	49
Tabel B.22. Distribusi melasma berdasarkan hobi	49

INTISARI

Melasma merupakan masalah kulit yang banyak dijumpai, yang mengganggu penampilan kulit wajah dan mengurangi kepercayaan diri seseorang. Terdapat peningkatan angka kejadian melasma pada kunjungan pasien di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Dr. Kariadi Semarang dalam 5 tahun terakhir. Melasma sering dijumpai pada pemakai kontrasepsi hormonal. Kontrasepsi hormonal merupakan salah satu faktor penting yang dihubungkan dengan timbulnya melasma. Terdapat peningkatan jumlah pemakai kontrasepsi hormonal pada kunjungan pasien di Klinik Keluarga Berencana RSUP Dr. Kariadi Semarang dalam 2 tahun terakhir.

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan beberapa karakteristik penderita melasma pada pemakai kontrasepsi hormonal.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan metode survei dan pendekatan belah lintang. Sampel adalah wanita pemakai kontrasepsi hormonal, bertempat tinggal di Kodya Semarang yang berkunjung di Klinik KB RSUP Dr. Kariadi yang terpilih untuk diteliti.

Dari penelitian tersebut, selama 54 hari kerja, dari tanggal 15 Nopember 2000 sampai 20 Januari 2001, diperoleh 182 sampel. Didapatkan prevalensi melasma pada pemakai kontrasepsi hormonal sebesar 31,3 %. Terdapat hubungan yang bermakna antara prevalensi melasma dengan umur responden, riwayat melasma pada kehamilan sebelumnya, adanya melasma pada orangtua kandung dan/atau saudara kandung, serta lamanya terpajan sinar matahari dalam pekerjaan pokok sehari-hari.

SUMMARY

Melasma is a common skin problem; which influence the appearance of the skin on the face and decrease the self confidence of the person. The prevalence of melasma among patients visiting the skin outpatient clinic at the Dr. Kariadi Hospital Semarang is increasing in the last 5 years .

This disease is commonly seen in hormonal contraception users. Hormonal contraception is one of the important factors related to melasma development. There was an increasing rate of hormonal contraception users at the family planning outpatient clinic of Dr. Kariadi Hospital Semarang in the last 2 years.

The objective of this research is to know the prevalence and characteristics of melasma among hormonal contraception users.

This is an observational study using survey method and cross-sectional approach. The samples are women, hormonal contraception users, living in Semarang, visiting the family planning outpatient clinic at the Dr. Kariadi Hospital, which were chosen for this study.

In 54 days, since November 15, 2000 until January 20, 2001, we found 182 samples. The prevalence of melasma in hormonal contraception users was 31,3 %. There was a significant correlation between the prevalence of melasma with age, a history of melasma in pregnancy, occurrence of melasma in their parents/brothers/sisters, and duration of sun exposure in the daily occupation.

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Melasma merupakan masalah kulit yang banyak dijumpai, karena timbulnya melasma dapat mengganggu kulit wajah dan mengurangi keyakinan terhadap penampilan seseorang (1,2). Berdasarkan data jumlah kunjungan pasien di Poliklinik Kulit dan Kelamin Sub Bagian Kosmetik Medik RSUP Dr. Kariadi Semarang, terdapat peningkatan angka kejadian melasma selama 5 tahun terakhir (3).

Kontrasepsi hormonal merupakan salah satu faktor yang dihubungkan dengan timbulnya melasma, di samping faktor genetik dan pajanan sinar matahari (4-8). Pemakaian kontrasepsi hormonal sebenarnya sudah dikenal sejak tahun 1950-an dengan pemberian progesteron per oral (9-11). Baru pada tahun 1960, pil kombinasi estrogen-progesteron mulai digunakan (9). Selain pil, kontrasepsi hormonal saat ini juga terdapat dalam bentuk suntikan dan susuk (implan/Alat Kontrasepsi Bawah Kulit/AKBK) (9,12,13).

Meningkatnya pemakaian kontrasepsi hormonal dihubungkan dengan daya gunanya yang tinggi, keamanan, keluhan dan efek samping yang minimal, murah, estetik, mudah didapat, serta tidak memerlukan motivasi terus menerus (9,12,14,15). Menurut *World Fertility Survey and the Contraceptive Prevalence Survey*, sampai pertengahan tahun 1980 terdapat 55-60 juta wanita di seluruh dunia yang menggunakan kontrasepsi

oral (15). Sedangkan Weisberg menyebutkan lebih dari 65 juta pemakai kontrasepsi oral sampai tahun 1996 (16). Dari data jumlah kunjungan pasien di Klinik KB RSUP Dr. Kariadi Semarang, dalam 2 tahun terakhir terdapat peningkatan jumlah pemakai kontrasepsi hormonal (17).

Berbagai tulisan menyatakan bahwa perkembangan melasma dihubungkan dengan pemakaian kontrasepsi hormonal (1,5,7,9,18,19). Hal ini dikaitkan dengan adanya estrogen dan/atau progesteron yang terkandung dalam kontrasepsi hormonal, meskipun patogenesisnya belum jelas (7,19-21).

Disamping hal-hal di atas, tulisan ataupun penelitian mengenai melasma dalam hubungannya dengan pemakaian kontrasepsi hormonal di lingkungan RSUP Dr. Kariadi Semarang masih terbatas.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan identifikasi masalah yang meliputi :

- terdapatnya peningkatan kejadian melasma
 - terdapatnya peningkatan pemakaian kontrasepsi hormonal
 - terdapatnya penderita melasma pada pemakai kontrasepsi hormonal,
- maka rumusan masalah disusun sebagai berikut :

- *Berapakah prevalensi melasma pada pemakai kontrasepsi hormonal ?*
- *Apakah terdapat hubungan antara prevalensi melasma dengan pemakaian kontrasepsi hormonal ?*
- *Apakah terdapat hubungan antara prevalensi melasma dengan berbagai karakteristik pemakai kontrasepsi hormonal ?*

C. TUJUAN PENELITIAN

a. Tujuan umum

- Mengetahui prevalensi dan beberapa karakteristik penderita melasma pada pemakai kontrasepsi hormonal.

b. Tujuan khusus

- Menghitung besarnya prevalensi melasma pada pemakai kontrasepsi hormonal
- Mengetahui hubungan antara prevalensi melasma dengan jenis dan lama pemakaian kontrasepsi hormonal.
- Mengetahui hubungan antara prevalensi melasma dengan berbagai karakteristik pemakai kontrasepsi hormonal, yang meliputi umur, pekerjaan, dan status/keadaan penderita sebelum/selama memakai kontrasepsi hormonal, antara lain penyakit endokrin, pemberian obat-obatan tertentu, dan kehamilan.
- Mengetahui gambaran melasma berdasarkan temuan klinis, yang meliputi lokasi, dan kedalaman lesi.

D. MANFAAT PENELITIAN

a. Dari segi pendidikan dan ilmu pengetahuan

- Memberikan asupan mengenai prevalensi melasma pada pemakai kontrasepsi hormonal.
- Memberikan asupan mengenai hubungan antara prevalensi melasma dengan jenis dan lama pemakaian kontrasepsi hormonal.
- Memberikan asupan mengenai hubungan antara prevalensi melasma

dengan berbagai karakteristik pemakai kontrasepsi hormonal.

b. Dari segi penelitian

Sebagai titik tolak ataupun bahan informasi penelitian lebih lanjut, dan melengkapi tulisan atau penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya.

c. Dari segi pelayanan kesehatan

- Sebagai salah satu asupan untuk menjelaskan kepada penderita mengenai melasma yang dideritanya.
- Sebagai salah satu bahan evaluasi pelayanan kontrasepsi hormonal di masa datang.
- Sebagai salah satu upaya peningkatan penatalaksanaan melasma yang menyeluruh terhadap faktor-faktor yang berkaitan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini disampaikan mengenai melasma, baik dari aspek epidemiologik, etiopatogenesis, gambaran klinik, dan klasifikasi. Di samping itu disampaikan juga mengenai kontrasepsi hormonal dari aspek sejarah, mekanisme kerja, jenis kontrasepsi hormonal, dan efek sampingnya.

A. MELASMA

A.1. Definisi

Melasma adalah suatu hipermelanosis coklat didapat, bentuk tak teratur, mengenai wajah dan daerah terpajan sinar matahari, dan biasanya berkembang secara perlahan-lahan dan simetris (5-8,18). Asal kata melasma adalah dari bahasa Yunani *melas*, yang artinya hitam. Melasma disebut juga *chloasma* atau *the mask of pregnancy* (6,22-24).

A.2. Epidemiologi

Secara epidemiologi, melasma banyak mengenai orang di daerah tropis, seperti Amerika Latin, Karibia, dan Asia (1,7). Di Thailand, Kotrajaras melaporkan angka kejadian melasma di antara penyakit kulit pada tahun 1982 adalah 3,05%, sedangkan di Malaysia, Suraiya Hussein menyebut angka 4% dari tahun 1980-1988 (1). Di Indonesia, Erdina Pusponegoro menyatakan angka kejadian melasma pada tahun 1994 adalah 0,98% (1). Sesudah itu, Lily Soepardiman pada tahun 1997 menyebutkan angka 0,2-4% (25).

Pada umumnya mengenai wanita usia dewasa atau masa subur dan pertengahan (2,7,26). Pada penelitian tahun 1994 di Indonesia,

Erdina Puspongoro mendapatkan usia rerata penderita melasma adalah 38 tahun (1).

Melasma lebih banyak dijumpai pada orang dengan kulit berwarna, yaitu kulit tipe IV-VI (2,5,22). Fitzpatrick membagi jenis kulit manusia menjadi 6 kelompok berdasarkan kepekaannya terhadap sinar matahari, yaitu (27) :

- Tipe I, golongan orang yang selalu terbakar surya (*sunburn*), dan tidak pernah menjadi coklat tua (*tanning*), memiliki warna dasar kulit putih.
- Tipe II, golongan orang yang mudah terbakar surya, sulit mengalami *tanning*, warna dasar kulit putih.
- Tipe III, golongan orang yang sedikit terbakar surya setelah terpajan dan sedikit *tanning*, mempunyai warna dasar kulit putih.
- Tipe IV, golongan orang yang sulit terbakar surya dan cepat mengalami *tanning*, warna dasar kulit coklat muda.
- Tipe V, golongan orang yang jarang terbakar surya dan mudah *tanning*, warna dasar kulit coklat.
- Tipe VI, golongan orang yang tidak pernah terbakar surya, selalu *tanning* warna kulit coklat tua atau hitam.

Pemilik kulit tipe I-II biasanya orang Kaukasia, tipe III-IV biasanya orang Mongoloid, tipe IV-V orang Polinesia, dan tipe VI adalah orang Negro. Orang Indonesia memiliki kulit berwarna kuning sampai sawo matang dan termasuk jenis kulit Asia, menurut Fitzpatrick termasuk tipe IV-VI (27,28).

Di samping genetik, pajanan sinar matahari merupakan faktor yang memegang peran penting dalam perkembangan melasma (1,4,5,7). Faktor

penting lain yang diketahui berperan bagi timbulnya melasma adalah pemakaian kontrasepsi hormonal (KH) (1,5,7). Selain itu juga kehamilan, kelainan endokrin (misalnya penyakit tiroid), kelainan fungsi hati, bahan kosmetik, dan obat-obatan tertentu (misalnya klorpromasin, hidantoin, minosiklin) (7,22,24,29-31).

Dalam hubungannya dengan pemakaian KH, di Amerika Serikat, Resnik melaporkan angka kejadian melasma pada pemakai kontrasepsi oral, yaitu sebesar 25%. Sedangkan Sivayathorn menyebutkan angka 34,4% di Thailand (1). Di Indonesia, pada tahun 1983, Tedjoseputro D dan kawan-kawan menyatakan angka yang lebih besar, yaitu 40,9% untuk frekuensi melasma pada peserta kontrasepsi sistemik di Departemen Kebidanan RSPAD Gatot Soebroto Jakarta (29).

A.3. Etiopatogenesis

Patogenesis melasma belum diketahui dengan pasti, namun berkaitan dengan proses fisiologi pigmentasi kulit dan biosintesis melanin (8,32-37).

Pada melasma terjadi peningkatan proses pigmentasi yang melibatkan melanin, melanosom, dan melanosit. Terhadap melanin, terjadi peningkatan baik dalam produksi (melanogenesis) sehingga jumlahnya meningkat, maupun melanisasinya (4,6,7,18,22,32). Pada melanosom, terjadi peningkatan baik dalam produksi sehingga jumlah/prosentasenya meningkat, ukuran, melanisasi, pengangkutan ke keratinosit, maupun ketahanannya dalam keratinosit (4,7,18,22,32). Sedangkan pada melanosit, terjadi peningkatan dalam aktivitasnya (4,7,18,22).

Meskipun penyebab pasti melasma belum diketahui, namun terdapat berbagai faktor yang berperan dalam etiopatogenesisnya. Faktor-faktor

tersebut antara lain adalah pengaruh genetik, pajanan sinar matahari, kehamilan, hormonal (progesteron, estrogen, MSH, ACTH), disfungsi tiroid, bahan kosmetik, serta obat-obatan fototoksik dan anti kejang (5,7,19,22,37). Pathak menyebutkan bahwa pengaruh genetik dan pajanan sinar matahari merupakan faktor terpenting pada patogenesis melasma (1,5). Sedangkan menurut Mosher dan kawan-kawan, pajanan sinar matahari tersebut akan menjadi faktor pencetus hanya pada individu yang mempunyai faktor predisposisi/genetik (7). Selain itu mereka juga mengatakan bahwa sebagian besar kasus melasma timbul karena faktor kehamilan dan pemakaian kontrasepsi oral (7). Pendapat ini didukung oleh Muzaffar dan kawan-kawan dari Pakistan (31), serta Resnik dari Amerika Serikat dan Sivayathorn dari Thailand (1). Pada umumnya melasma timbul setelah pemakaian KH 1-20 bulan (29).

Dari sudut pandang pajanan sinar matahari, Indonesia merupakan negara tropis dan matahari bersinar cerah sepanjang hari (23,25). Mosher dan kawan-kawan menyatakan bahwa pada sebagian besar kasus, melasma tampak lebih nyata pada musim panas, dan tampak membaik pada musim dingin (7). Pajanan ultra violet pada kulit dapat merusak gugusan sulfhidril yang merupakan penghambat enzim tirosinase, sehingga enzim tersebut akan bekerja secara maksimal dan memacu proses melanogenesis (19). Di samping itu, sinar UVA dan UVB meningkatkan aktivitas metabolisme melanosom. Demikian pula sinar UVC dan sinar kasat mata juga mempunyai kemampuan menginduksi pembentukan melanosom. Secara alami, melanosit beradaptasi dengan meningkatkan aktivitasnya. Terjadi proses *tanning* sebagai respon terhadap radiasi UV. Reaksi pigmentasi cepat ditimbulkan oleh UVA

yang merupakan fotooksidase dari melanin yang telah ada. Reaksi pigmentasi lambat disebabkan oleh UVB, di mana terjadi aktivasi melanosit, serta sintesis dan distribusi melanin dalam keratinosit sekitarnya. Selain faktor diatas, vitamin D3 dan hasil hidroksidanya juga merupakan modulasi bagi aktivasi melanosit setelah pajanan sinar UV. Interaksi antara sinar matahari dengan hormon terjadi di perifer, dan bersama-sama mempengaruhi metabolisme melanin di dalam unit melano-epidermal (7,19,31).

Selain itu, melasma juga lebih sering mengenai kulit wajah, termasuk pipi, dahi, bibir atas, hidung, dan dagu (5). Hal tersebut bisa ditinjau dari aspek biologi melanosit, yaitu berdasarkan perbedaan jumlah melanosit pada berbagai tempat yang berbeda di tubuh. Menurut Jimbow dan kawan-kawan, pada tempat yang sering terpajan sinar matahari, seperti kulit wajah, terdapat sekitar 2.000 atau lebih melanosit permilimeter persegi, sedangkan di tempat lain sekitar 1.000 melanosit permilimeter persegi (19,38). Hal senada juga dikemukakan oleh Nordlund JJ dan kawan-kawan, yang menyebutkan jumlah lebih dari 1500 melanosit permilimeter persegi pada daerah wajah (39). Aspek ini ditambah dengan seringnya terpajan sinar matahari, menjadikan melanogenesis terpacu di tempat tersebut, sehingga melasma lebih terlokalisir pada kulit wajah (19).

Dari segi hormonal, estrogen, progesteron, MSH dan ACTH merupakan faktor penting timbulnya melasma, meskipun kadarnya tak selalu meningkat pada penderita melasma (19,22,35-37). Hormon estrogen berpengaruh langsung pada melanosit, dilihat dari timbulnya hiperpigmentasi pada puting susu setelah pemberian estrogen topikal (19,20). Namun Lookingbill menyatakan bahwa pada wanita menopause yang diberikan terapi

estrogen pengganti jarang ditemukan penderita melasma (22). Peranan hormon estrogen dan progesteron pada kehamilan yang disertai melasma juga belum diketahui dengan pasti. Dari penelitian, ternyata di antara wanita penderita melasma pada pemakai kontrasepsi oral, maka 77% nya juga menderita melasma gravidarum (19). Hormon lain yang berperan dan kadarnya meninggi pada kehamilan adalah Beta MSH (19,22). Beta MSH mengandung rangkaian 7 asam amino yang identik dengan gugusan asam amino 4-10 dalam Alfa MSH dan ACTH. Sehingga ACTH juga mempunyai banyak aktivitas yang sama dengan MSH, termasuk menyebabkan hipermelanosis (19,35,36).

Peran obat-obatan dalam menimbulkan melasma dapat melalui beragam cara. Obat-obatan yang menimbulkan hiperpigmentasi lewat proses deposisi antara lain logam berat, fenotiasid, anti malaria, arsen inorganik, dan merkuri.

Klorpromasin dapat merangsang sintesis melanin melalui peningkatan jumlah melanosom dalam sel epidermis dan lisosom dalam makrofag dermis. Didapatkan adanya penambahan kromofor pada endotel sel dermis dan sepanjang melanosom, yang merupakan bentuk polimer dari dikloro-klorpromasin (2,7,19,32).

Tetrasiklin dan amiodaron menyebabkan hiperpigmentasi melalui mekanisme reaksi fotohipersensitivitas. Sedangkan hidantoin dan derivatnya bekerja langsung pada melanosit. Obat-obatan sitostatika, antara lain siklofosfamid, trietilentiofosfo-amida menimbulkan hiperpigmentasi melalui penurunan *turn over* sel-sel malphigi. Akibatnya terjadi penurunan produksi sel, sehingga keratinosit lebih banyak kontak dengan melanosit dan penuh dengan melanosom, akhirnya timbul hiperpigmentasi (2,7,19,32).

Bahan-bahan kosmetik dapat menyebabkan hiperpigmentasi melasma,

antara lain minyak bergamot, tar, beberapa asam lemak, minyak mineral, petrolatum, lilin tawon, beberapa pewarna seperti Sudan III, parafinellendiamin, pewangi, dan pengawet kosmetik (32).

Mekanismenya diduga merupakan suatu reaksi fotosensitisasi setelah terkena pajanan sinar matahari (hipersensitivitas tipe lambat). Bahan fotosensitiser menyerap sinar, kemudian terbentuk hapten yang akan bergabung dengan protein karier dan memacu respon imun. Mediator yang mempunyai kemampuan merangsang melanosit adalah lekotrin C4 dan D4. Selain itu juga terdapat peningkatan jumlah makofag dermis bagian atas dan multiplikasi lamina basalis. Terjadi juga respon edemakutis akibat degenerasi dan regenerasi sel-sel basal, yang berakibat berpindahnya melanosom dalam keratinosit yang degenerasi ke dermis, sehingga timbul hiper melanosis dermal (32,38).

Melasma dapat dijumpai pada penyakit kronis tertentu, seperti tuberkulosis, skistosomiasis, dan malaria. Diduga aktivitas RES berbanding terbalik dengan korteks adrenal. Stimulasi RES pada infeksi kronis menyebabkan menurunnya aktivitas korteks adrenal, yang akhirnya meningkatkan pigmentasi kulit (7,32,38).

A.4. Gambaran klinik dan klasifikasi

Gambaran klinik melasma pada umumnya berupa hiperpigmentasi, simetris, pada kulit wajah, batas tegas dengan tepi tak teratur, dan warna beragam dari coklat muda sampai coklat tua/gelap (4,6,8).

Terdapat beberapa jenis melasma ditinjau dari gambaran klinik, pemeriksaan sinar Wood, dan pemeriksaan histopatologik (5,6,19).

Menurut gambaran klinik, melasma dibagi menjadi tiga bentuk, yaitu (6,19) :

- Pola sentrofasial; meliputi daerah dahi, hidung, pipi bagian medial, di bawah hidung, dan dagu.
- Pola malar; meliputi hidung dan pipi bagian lateral.
- Pola madibular; meliputi daerah mandibula.

Berdasarkan pemeriksaan dengan sinar Wood, melasma dibagi menjadi empat tipe, yaitu (5,6,19,33,40) :

Tipe epidermal; umumnya memberi kontras yang jelas antara melasma dengan kulit sekitarnya.

- Tipe dermal; kontras kurang nyata antara melasma dengan kulit sekitarnya.
- Tipe campuran; terdapat bagian yang kontras dan bagian yang tidak kontras.
- Tipe *indeterminate*; tipe yang sulit dinilai karena warna kulit yang gelap (kulit tipe VI).

Pemeriksaan dengan sinar Wood lebih bermakna pada kulit warna terang dan sedang. Pada kulit warna gelap (tipe VI), pemeriksaan sinar Wood tidak bermanfaat (5,7).

Secara histopatologik, sesuai dengan letak pigmennya, melasma dibagi menjadi tiga, yaitu (5,19,41) :

- Tipe epidermal; pada umumnya berwarna coklat, dengan timbunan melanin sebagian besar dijumpai pada stratum basalis, suprabasal, dan stratum korneum.
- Tipe dermal; biasanya berwarna coklat kebiruan, dengan timbunan melanin pada dermis bagian atas, dan melanofag di dermis bagian atas,

bawah dan perivaskuler disertai sedikit infiltrasi limfosit.

- Tipe campuran; dapat dijumpai dua keadaan tersebut.

B. KONTRASEPSI HORMONAL

B.1. Sejarah

Kontrasepsi hormonal (KH) adalah suatu cara medik dalam mencegah terjadinya kehamilan dengan menggunakan hormon steroid (9). Hormon steroid dinyatakan dapat dipakai untuk keperluan kontrasepsi baru dimulai sekitar tahun 1950 (9,15). Pada saat itu, dari percobaan binatang nampak bahwa tidak hanya progesteron yang menghambat ovulasi, tetapi juga hormon seks lain yaitu estrogen dan androgen (15).

KH merupakan pengembangan dari suatu progestagen aktif oral, yaitu *norethisterone (norethindrone)* yang merupakan modifikasi *testosterone*, yang diselidiki oleh Karl Djerassi dan George Rosenkranz pada tahun 1951 (10,42). Progestagen aktif oral yang lain adalah *norethynodrel*, yang diproduksi oleh GD Searle pada tahun 1954 (10,42). Percobaan pertama pemakaian KH secara oral dengan *norethynodrel* dan *mestranol* dilakukan di Puerto Rico, dan dilaporkan pertama kali oleh Rock, Pincus, dan Garcia pada tahun 1956 (9,10,15,42).

Perkembangan KH berlangsung terus, dan pada tahun 1960 pil kombinasi estrogen-progesteron mulai digunakan. Demikian pula sejak tahun 1965 telah banyak dilakukan penyesuaian dosis ataupun cara pemakaian KH, yang pada umumnya bertujuan mencari suatu KH yang mempunyai daya guna tinggi, serta efek samping dan keluhan pasien yang minimal (9,12). Sampai saat ini, estrogen yang dipakai adalah *ethynil estradiol* atau *mestranol*,

sedangkan progestogen yang dipakai adalah *norethindrone*, *norgestrel*, *ethynodiol diacetat*, dan *norethynodrel* (11).

B.2. Mekanisme kerja

B.2.1. Estrogen

Estrogen mempunyai khasiat kontrasepsi dengan jalan mempengaruhi ovulasi, perjalanan ovum, atau implantasi. Ovulasi dihambat melalui pengaruh estrogen terhadap hipotalamus dan selanjutnya menghambat *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH) (9,11,12,15).

B.2.2. Progesterone

Progesterone mempunyai khasiat kontrasepsi dengan jalan sebagai berikut (9,11,12) :

- menghambat penetrasi dan transportasi sperma melalui pemekatan lendir serviks.
- menghambat kapasitas sperma.
- menghambat perjalanan ovum dalam tuba.
- menghambat implantasi
- menghambat ovulasi melalui fungsi hipotalamus-hipofisis-ovarium.

B.3. Macam-macam kontrasepsi hormonal

B.3.1. Kontrasepsi oral

Menurut susunan dan komposisi dari progesteron dan estrogen, maka kontrasepsi oral yang berbentuk pil ini digolongkan sebagai berikut:

a. Pil kombinasi

Dalam satu pil terdapat baik estrogen maupun progestin sintetik.

Estrogennya ialah etinil estradiol atau mestranol, dalam dosis 0,05; 0,08; atau 0,1 mg per tablet. Sedangkan progestinnya beragam; jenis androgen, progesteron, atau yang mempunyai pengaruh estrogen intrinsik. Pil diminum setiap hari selama 3 minggu, dan kemudian diikuti dengan 1 minggu tanpa pil atau plasebo (9,12,13).

b. Pil sekuensial

Dosis estrogen pada pil ini lebih tinggi daripada dosis estrogen pada pil kombinasi. Cara pemberiannya, selama 14-15 hari pertama hanya diberikan estrogen, selanjutnya kombinasi estrogen dan progesteron sampai siklus haid selesai (9,12,13).

c. Pil mini

Pil ini mengandung progestin saja, tanpa estrogen. Dosis progestin kecil, yaitu 0,5 mg atau kurang. Pil mini harus diminum setiap hari, juga pada waktu haid (9,13,42,43).

B.3.2. Kontrasepsi suntikan

Kontrasepsi suntikan menggunakan *long-acting progestin*, yaitu Noretisteron enantat (NETEN) dengan nama dagang Noristrat, dan Depomedroksi progesterone acetat (DMPA) dengan nama dagang Depoprovera. Suntikan diberikan pada hari ke-3 sampai 5 pasca persalinan, segera setelah keguguran, dan pada masa interval sebelum hari ke-5 haid (9,12-14,44).

B.3.3. Kontrasepsi implan

Kontrasepsi implan (susuk/Alat Kontrasepsi Bawah Kulit=AKBK) adalah kontrasepsi yang disusupkan di bawah kulit, merupakan

suatu cara kontrasepsi untuk memperpanjang efektifitas progestin dengan cara memasukkan ke suatu *delivery system* (9). Salah satu contoh kontrasepsi implan yang beredar di Indonesia adalah Norplant (9,44). Mekanisme kerja Norplant adalah sebagai berikut (9) :

- d. Menekan ovulasi
- e. Membuat getah serviks menjadi kental
- f. Membuat endometrium tidak siap menerima kehamilan.

B.4. Efek samping

Efek samping KH dapat dibagi dalam 2 golongan, yaitu efek samping yang ringan dan berat. Efek samping ringan berupa pertambahan berat badan, perdarahan di luar daur haid, mual, muntah, depresi ringan, alopesia, melasma, kandidiasis, amenore pasca pil, dan retensi cairan. Sedangkan efek samping yang berat adalah tromboemboli, yang mungkin terjadi karena peningkatan aktivitas faktor-faktor pembekuan, atau pengaruh vaskuler secara langsung (9,12,13,16,45).

Penulis lain menggolongkan efek samping berdasarkan sistem yang terkena, yaitu sebagai berikut (15,21) :

- Sistem kardiovaskuler :
 - trombosis vena
 - stroke trombotik
 - infark miokard
 - hipertensi
- Sistem reproduksi :
 - perdarahan *spotting*
 - kandidiasis dan infeksi vagina lain

- ketegangan buah dada
- Sistem traktus urinarius :
 - infeksi ginjal
 - infeksi kandung kemih
- Sistem traktus gastrointestinal :
 - penyakit usus inflamasi kronik
 - batu empedu
- Sistem susunan saraf pusat :
 - migren
- Sistem imun :
 - risiko meningkat terhadap penyakit virus
 - risiko meningkat terhadap infeksi saluran kemih dan pernafasan
 - menurunnya ketahanan terhadap malaria
 - meningkatnya kadar kompleks imun sirkulasi.
- Kulit :

- melasma (kloasma)	- fotosensitivitas
- akne	- eritema multiforme
- eksema	- eritema nodosum
- rosasea	

B.5. Mekanisme patogenesis estrogen dan progesteron dalam menimbulkan melasma

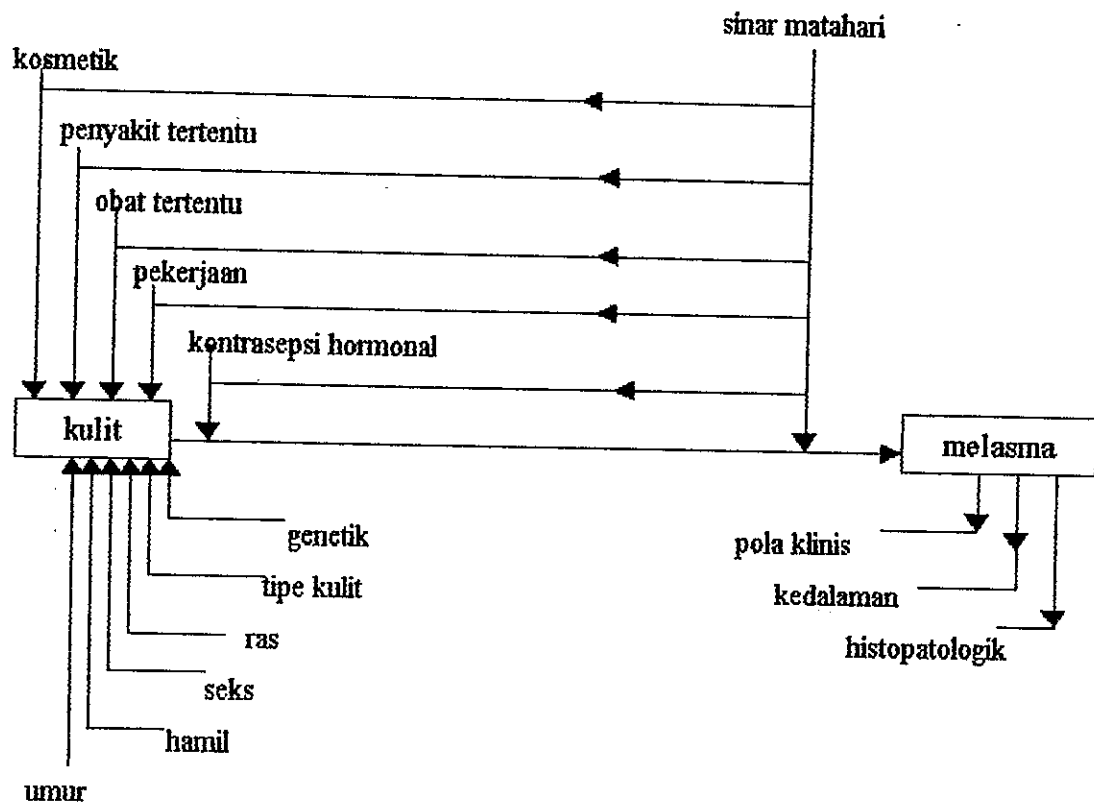
Terdapat dugaan bahwa estrogen dan progesteron menyebabkan melasma, meskipun tidak selalu meninggi pada melasma. Estrogen berperan langsung pada melanosit sebagai salah satu reseptornya di kulit. Hal ini

terbukti dari timbulnya hiperpigmentasi melalui pemberian estrogen topikal pada puting susu (19,20). Estrogen akan meningkatkan jumlah melanin dalam sel. Sedangkan terhadap melanin, progesteron meningkatkan penyebarannya dalam sel. Mekanisme seluler estrogen dan progesteron terjadi dengan perantara hormon tropik (peptida dan glikoprotein) pada membran sel dan melibatkan aktivitas c-AMP, yang kemudian meningkatkan pembentukan tirosinasi, melanin, dan penyebaran melanin, di samping efek peniadaan aktivitas inhibitor enzim, yang akhirnya meningkatkan jumlah dan penyebaran melanin (7,32).

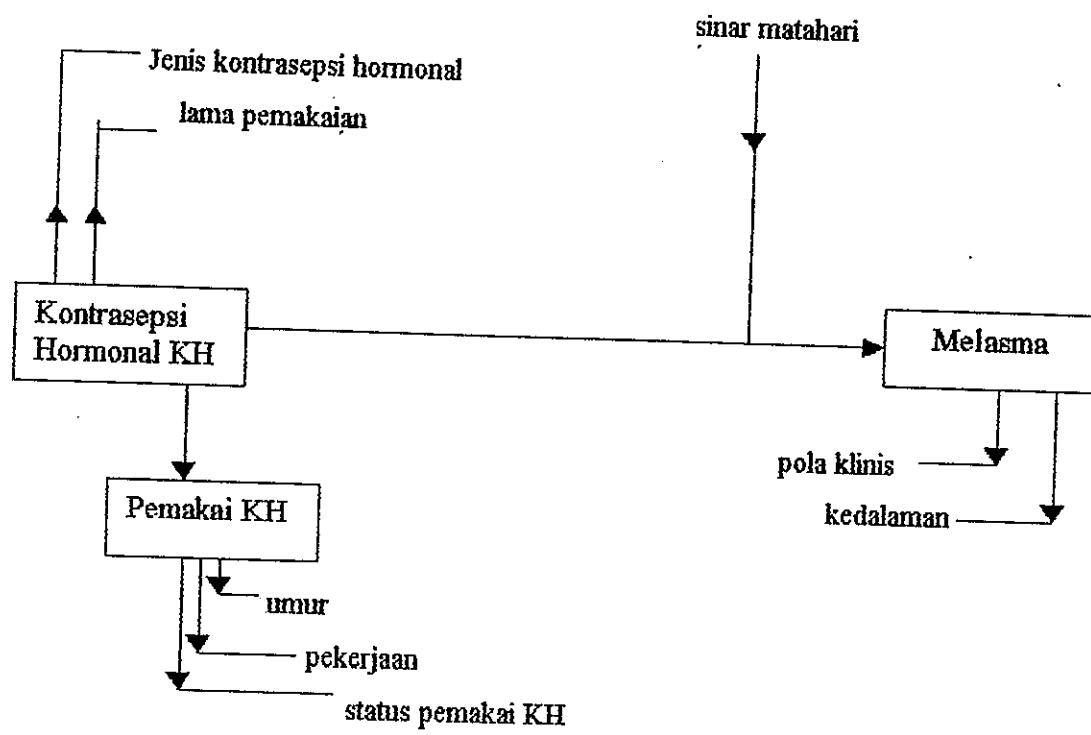
BAB III

KERANGKA ANALISIS

A. KERANGKA TEORI



B. KERANGKA KONSEP



BAB IV

HIPOTESIS

1. Terdapat hubungan antara prevalensi melasma dengan jenis dan lamanya pemakaian kontrasepsi hormonal.
2. Terdapat hubungan antara prevalensi melasma dengan berbagai karakteristik pemakai kontrasepsi hormonal.

BAB V

METODOLOGI

A. Desain : Penelitian observasional dengan metode survei dan pendekatan belah lintang

B. Tempat dan waktu

- Tempat : Klinik Keluarga Berencana RSUP Dr. Kariadi Semarang.
- Waktu : 16 Nopember 2000 – 20 Januari 2001

C. Populasi dan sampel

- Populasi target : Semua wanita pemakai kontrasepsi hormonal yang bertempat tinggal di Kodya Semarang.
- Populasi terjangkau : Semua wanita pemakai kontrasepsi hormonal, bertempat tinggal di Kodya Semarang, yang berkunjung ke Klinik KB RSUP Dr. Kariadi.
- Sampel : Wanita pemakai kontrasepsi hormonal, bertempat tinggal di Kodya Semarang yang berkunjung ke Klinik KB RSUP Dr. Kariadi, yang terpilih untuk diteliti.

D. Besar sampel

- $N = 176$ (= sampai didapatkan minimal 176 wanita pemakai kontrasepsi hormonal).
- Penentuan besarnya sampel (N) didasarkan atas satu sampel untuk proporsi, dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Rumus } N = \frac{Z(1-\alpha/2) \times P(1-P)}{d^2}$$

Keterangan :

$Z (1-\alpha/2) = 1,96$ (dengan tingkat kepercayaan 95%; dari tabel Z di dapatkan nilai 1,96)

- P = perkiraan prevalensi melasma pada pemakai kontrasepsi hormonal di Indonesia, adalah $34\% = 0,34$.
- $d = 5\% = 0,05$ (menunjukkan bahwa prevalensi yang didapat ada dalam batas $\pm 5\%$).

Jadi besar N :

$$\begin{aligned} N &= \frac{1,96 \times 0,34 (1-0,34)}{0,05^2} \\ &= \frac{1,96 \times 0,2244}{0,0025} \\ &= 175,93 \approx 176 \quad (46). \end{aligned}$$

E. Kriteria inklusi dan eksklusi

- Kriteria inklusi :
 - Wanita pemakai kontrasepsi hormonal (pil, suntik, susuk).
 - Bertempat tinggal di Kodya Semarang
 - Berkunjung ke Klinik KB RSUP Dr. Kariadi
 - Waktu kunjungan, dalam waktu 16 Nopember 2000 sampai diperoleh jumlah sampel minimal 176.
 - Bersedia mengikuti penelitian
- Kriteria eksklusi :
 - Wanita pemakai kontrasepsi non hormonal
 - Bertempat tinggal di luar Kodya Semarang

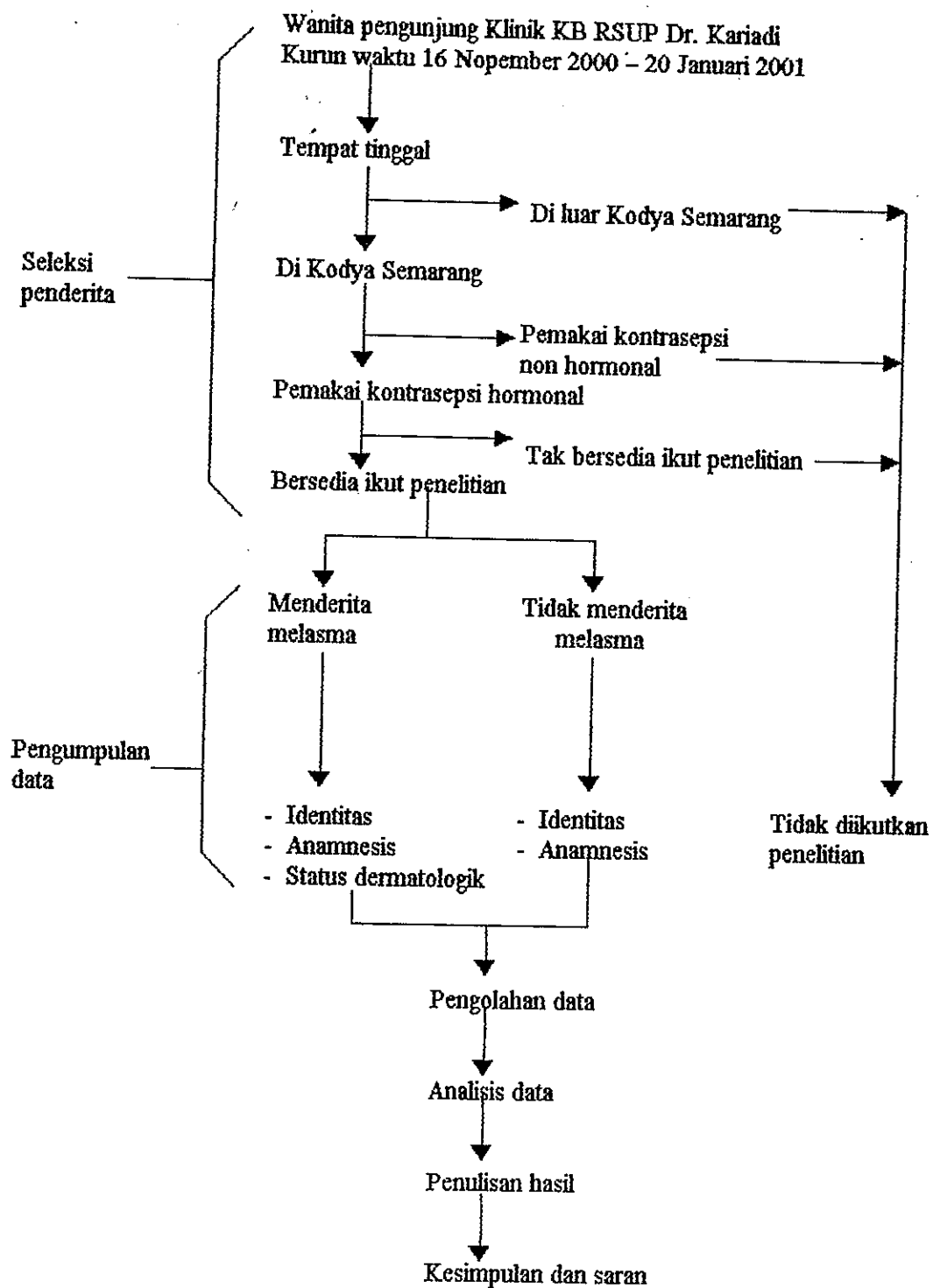
- Berkunjung ke Klinik KB di luar RSUP Dr. Kariadi
- Waktu kunjungan di luar waktu 16 Nopember 2000 sampai diperoleh jumlah sampel minimal 176.
- Tidak bersedia mengikuti penelitian.

F. Definisi operasional

1. Melasma : Suatu hiper melanosis coklat, didapat, bentuk tak teratur, mengenai wajah dan daerah terpajan sinar matahari, dan biasanya berkembang secara perlahan-lahan dan simetris.
2. Kontrasepsi hormonal : Suatu cara medik dalam mencegah terjadinya kehamilan dengan menggunakan hormon steroid.
3. Kontrasepsi oral : Suatu metode kontrasepsi hormonal dalam bentuk pil, yang pada umumnya mengandung kombinasi progesteron dan estrogen.
4. Kontrasepsi suntikan : Suatu metode kontrasepsi hormonal dalam bentuk suntikan, dengan menggunakan *long-acting progestin*.
5. Kontrasepsi implan : Suatu metode kontrasepsi hormonal yang disusupkan di bawah kulit, merupakan cara untuk memperpanjang efektifitas progestin.
6. Prevalensi melasma pada pemakai kontrasepsi hormonal adalah angka kejadian melasma yang dihitung berdasarkan jumlah penderita melasma pada wanita pemakai kontrasepsi hormonal, bertempat tinggal di Kodya Semarang, yang berkunjung ke Klinik KB RSUP Dr. Kariadi dalam kurun waktu 16 Nopember 2000 sampai diperoleh jumlah sampel minimal 176, dibandingkan dengan jumlah seluruh wanita pemakai kontrasepsi hormonal baru dan lama, bertempat tinggal di Kodya Semarang, yang berkunjung ke Klinik KB RSUP Dr. Kariadi dalam kurun waktu yang sama.

7. Jenis kontrasepsi hormonal : Suatu bentuk dan cara aplikasi kontrasepsi hormonal kepada pemakai yang meliputi pil, suntik dan susuk; skala nominal.
8. Lama pemakaian : Waktu yang dijalani akseptor dalam menggunakan kontrasepsi hormonal sampai saat diperiksa, dalam tahun; skala rasio.
9. Pemakai kontrasepsi hormonal : Wanita yang berupaya mencegah kehamilan dengan cara menggunakan hormon steroid.
10. Umur : Lama waktu hidup yang telah ditempuh pemakai sejak lahir sampai pada saat diperiksa, dalam tahun; skala rasio.
11. Pekerjaan : Kegiatan utama penderita sehari-hari dan/atau dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya; skala nominal.
12. Status pemakai : Keadaan atau kondisi pemakai kontrasepsi hormonal sebelum dan/atau selama diperiksa, yang meliputi penyakit yang diderita, dan obat-obat yang diminum; skala nominal.
13. Pola klinis melasma : Cara pengelompokan lesi melasma berdasarkan lokasi, yang meliputi sentrofasial, malar, dan mandibular; skala nominal.
14. Kedalaman melasma : Jarak capai lesi melasma ke tingkat lapisan kulit, yang diketahui dari pemeriksaan lampu Wood, yang meliputi epidermal, dermal, dan campuran; skala nominal.
15. Sinar matahari : Paparan sinar yang dihasilkan oleh matahari yang mengenai kulit yang diketahui dari lamanya terpajan matahari dalam sehari, dalam jam; skala rasio.

G. Alur dan cara kerja



- Seleksi penderita : - sesuai kriteria inklusi dan eksklusi
 - pengisian dan penandatanganan lembar persetujuan
- Pengumpulan data
 - Diagnosis melasma : ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan status dermatologik, dan pemeriksaan penunjang dengan sinar Wood.
 - Anamnesis, termasuk melengkapi kuesioner mengenai :
 - identitas
 - umur
 - pekerjaan
 - hobi
 - status/keadaan sebelum/selama memakai kontrasepsi hormonal, yang meliputi :
 - riwayat penyakit endokrin
 - riwayat pemberian obat-obatan tertentu
 - kosmetik yang digunakan
 - riwayat kehamilan
 - jenis kontrasepsi hormonal yang dipakai
 - lamanya memakai kontrasepsi hormonal
 - lamanya menderita melasma
 - riwayat melasma pada keluarga
 - riwayat penggunaan tabir surya
 - Status dermatologik
 - pemeriksaan lesi melasma sesuai pola klinik dan lokasi pada wajah :

- pola sentrofasial : dahi, hidung, pipi medial, di bawah hidung, dan dagu
- pola malar : hidung dan pipi lateral
- pola mandibular : mandibula.
- pemeriksaan dengan sinar Wood, sesuai keadaan/letak lesi :
 - tipe epidermal : kontras nyata antara melasma dengan kulit sekitar
 - tipe dermal : kontras kurang nyata antara melasma dan kulit sekitar
 - tipe campuran : nampak bagian yang kontras dan bagian yang tidak kontras.
- Dilakukan dokumentasi foto terhadap beberapa kegiatan secara insidental.
- Bahan dan alat : - data CM dan daftar kunjungan pasien
 - kuesioner/status penderita
 - kaca pembesar
 - lampu Wood
 - kamera
 - *personal computer*

H. Etika

- Setiap sampel yang akan diteliti menandatangani persetujuan (*informed consent*).

I. Pengolahan dan analisis data

- Data yang diperoleh dicatat pada status penderita dan diberi kode/nomor.

Pengolahan data dilakukan dengan bantuan program SPSS dan dianalisis secara univariat dan bivariat.

- Untuk pengambilan kesimpulan statistik, dilakukan uji kemaknaan sebagai berikut :

a. Hubungan antara variabel dengan skala nominal atau ordinal ditentukan dengan uji *Chi-Square test*. *Fisher's Exact test* digunakan jika terdapat 2 atau lebih jumlah sel dengan nilai *expected* < 5 .

b. Batas kemaknaan yang diambil adalah 5% dengan kriteria :

- Sangat bermakna, jika $p < 0,01$
- Bermakna, jika $0,01 < p < 0,05$
- Tidak bermakna, jika $p \geq 0,05$.

J. Terminasi

- Penelitian dinyatakan selesai jika seluruh prosedur telah dilaksanakan sesuai dengan rencana.

BAB VI

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Selama 54 hari kerja dari tanggal 15 Nopember 2000 sampai 20 Januari 2001 telah diperoleh 182 sampel.

A. Gambaran jumlah penderita melasma berdasarkan pemakaian KH.

A.1. Distribusi melasma berdasarkan jenis KH yang dipakai saat ini.

Tabel A.1 :

Jenis KH	Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
		Σ	%	Σ	%	Σ	%
PIL		11	64,7	6	35,3	17	100
SUNTIK		67	71,3	27	28,7	94	100
SUSUK		47	66,2	24	33,8	71	100
Total		125	68,7	57	31,3	182	100

Prevalensi melasma pada pemakai KH sebesar 31.3 %. Angka ini tak jauh berbeda dari angka kejadian di Thailand, yaitu sebesar 34,4 % (1). Kemiripan hasil ini diduga berkaitan antara lain dengan persamaan sebagai daerah tropik yang menerima pajanan sinar matahari sepanjang waktu. Dugaan ini didasarkan atas pendapat Pathak dan Mosher, yang menyatakan bahwa di samping genetik dan hormonal, pajanan sinar matahari berperan penting bagi timbulnya melasma (7). Selain itu, terdapat pula persamaan tipe kulit di kedua wilayah tersebut; menurut Fitzpatrick termasuk dalam tipe IV-VI (2,3,22,27,28).

Dari 182 pemakai KH, sebagian besar adalah pemakai suntik, yaitu 94 orang. Dari angka tersebut, 28,7 % diantaranya menderita melasma. Sedangkan memakai susuk sebanyak 71 orang, dengan 33.8 % diantaranya menderita melasma. Meskipun

pemakai pil paling sedikit, namun ternyata 35,3 % di antaranya menderita melasma. Angka yang terakhir ini lebih besar dari angka kejadian di Amerika Serikat, yaitu 25 %. Hal ini diduga berhubungan dengan perbedaan iklim dan pajanan sinar matahari di Indonesia dan Amerika Serikat (1,4,5,7). Demikian pula adanya perbedaan tipe kulit antara kedua bangsa; di Amerika Serikat tipe I-II, dan Indonesia tipe III-V bisa berpengaruh terhadap perbedaan tersebut (1,27,28).

Dari angka-angka diatas, ternyata tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis KH yang dipakai dengan timbulnya melasma ($p > 0,05$).

A.2. Distribusi melasma berdasarkan lama pemakaian KH saat ini.

Tabel A.2 :

Lama pemakaian	Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
		Σ	%	Σ	%	Σ	%
	Kurang dari 1 tahun	19	76,0	6	24,0	25	100
	1-3 tahun	52	71,2	21	28,8	73	100
	4-6 tahun	27	67,5	13	32,5	40	100
	7-9 tahun	7	53,8	6	46,2	13	100
	Lebih dari 10 tahun	20	64,5	11	35,5	31	100
	Total	125	68,7	57	31,3	182	100

Pemakaian KH selama 7-9 tahun mempunyai prevalensi 46,2 % bagi timbulnya melasma; dan yang prevalensinya terkecil adalah pemakaian kurang dari 1 tahun, yaitu sebesar 24,0 %. Pada pemakaian KH lebih dari 10 tahun prevalensinya lebih kecil dari pemakaian KH 7-9 tahun. Hal ini bisa terjadi mengingat penyebab melasma yang multifaktorial, sehingga diduga pada kelompok pemakai 7-9 tahun mungkin mempunyai faktor risiko yang lebih kompleks (antara lain genetik dan pajanan sinar matahari) daripada kelompok pemakai lebih dari 10 tahun, sehingga kelompok 7-9 tahun lebih tinggi angka prevalensinya. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara prevalensi melasma dengan lama

pemakaian KH saat ini ($p > 0,05$).

A.3. Distribusi jumlah penderita berdasarkan lamanya menderita melasma.

Tabel A.3 :

Jumlah lama	Σ	%
< 1 tahun	4	7,0
1-3 tahun	31	54,4
4-6 tahun	12	21,1
7-9 tahun	2	3,5
Lebih dari 10 tahun	8	14,0
Total	57	100

Pada penelitian ini, sebagian besar responden yang menderita melasma telah menderita melasma selama 1-3 tahun, yaitu 54,4 %. Sedangkan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Tedjoseputro dan kawan-kawan pada tahun 1983, menyebutkan bahwa sebagian besar melasma pada responden telah diderita selama kurang dari 1 tahun, yaitu sebesar 55,5 % (29).

A.4. Waktu timbulnya melasma berdasarkan lama pemakaian KH saat ini.

Pada penelitian ini diperoleh 36 reponden menderita melasma yang timbul setelah memakai KH. Secara umum, sebagian besar melasma timbul setelah pemakaian KH selama 4,5 tahun, dengan standar deviasi 4,6 tahun.

Tabel A.4 :

Jenis KH	Waktu timbulnya melasma		20 bulan atau kurang		Lebih dari 20 bulan		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
PIL	0	0	3	100	3	100		
SUNTIK	7	38,9	11	61,1	18	100		
SUSUK	7	46,7	8	53,3	15	100		
Total	14	38,9	22	61,1	36	100		

Berdasarkan kepustakaan, pada umumnya melasma timbul setelah pemakaian KH 1-20 bulan (29). Pada pemakaian pil, semua melasma timbul setelah lebih dari

20 bulan (100 %). Pada pemakaian suntik, sebagian besar melasma timbul setelah lebih dari 20 bulan (61,1 %). Demikian pula dengan susuk, sebagian besar melasma timbul setelah lebih dari 20 bulan (53,3 %). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tedjoseputro dan kawan-kawan pada tahun 1983 di RSPAD Gatot Subroto, menyebutkan bahwa sebagian besar melasma timbul setelah pemakaian KH selama tiga tahun (29). Tak terdapat hubungan yang bermakna antara waktu timbulnya melasma dengan lama pemakaian KH saat ini ($p > 0,05$).

A.5. Gambaran melasma setelah pemakaian KH saat ini.

Tabel A.5 :

Bertambah luas						Bertambah gelap						Bertambah jumlah					
-		+		Total		-		+		total		-		+		Total	
Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
11	52,4	10	47,6	21	100	7	33,3	14	66,7	21	100	14	66,7	7	33,3	21	100

Dari penelitian, diperoleh 21 responden yang menderita melasma sebelum pemakaian KH saat ini, dan melasma dirasa memberat setelah pemakaian KH. Diantaranya, terdapat 47,6 % yang bercak coklatnya bertambah luas; 66,7 % yang bercak coklatnya bertambah gelap, dan 33,7 % yang jumlah bercak coklatnya bertambah. Menonjolnya jumlah melasma yang bertambah gelap dikaitkan dengan dugaan meningkatnya melanogenesis.

B. Gambaran jumlah penderita melasma berdasarkan kategori karakteristik pemakai KH.

B.1. Distribusi melasma berdasarkan umur.

Tabel B.1 :

Kelompok umur (thn)	Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
		Σ	%	Σ	%	Σ	%
19-29		47	85,5	9	14,5	55	100
30-39		60	67,4	29	32,6	89	100
40-49		18	48,6	19	51,4	37	100
> 49		0	0	1	100	1	100
Total		125	68,7	57	31,3	182	100

Usia rerata responden dalam penelitian ini adalah 33 tahun, dengan standar deviasi 6,72 tahun. Usia paling muda 19 tahun, dan paling tua 50 tahun. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Erdina Puspongoro pada tahun 1994 usia rerata adalah 38 tahun (1). Pemakai KH pada kelompok umur 40-49 tahun paling banyak menderita melasma (51,4 %). Menurut kepustakaan, melasma paling banyak dijumpai pada kelompok wanita usia dewasa dan usia pertengahan (2,7,26). Terdapat hubungan yang bermakna antara prevalensi melasma dengan umur pemakai KH ($p < 0,05$)

B.2. Distribusi melasma berdasarkan pekerjaan.

Tabel B.2 :

Pekerjaan	Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
		Σ	%	Σ	%	Σ	%
PNS		20	62,5	12	37,5	32	100
Wiraswasta		35	69,4	11	30,6	36	100
Swasta		37	71,1	11	28,9	38	100
Mahasiswa		2	100	0	0	2	100
Ibu rumah tangga		48	67,6	23	32,4	71	100
Tidak bekerja		1	100	0	0	1	100
lainnya		2	100	0	0	2	100
Total		125	68,7	57	31,3	182	100

Sebagian besar penderita melasma pada pemakai KH bekerja sebagai PNS, yaitu sebesar 37,5 %, disusul oleh kelompok ibu rumah tangga, yaitu sebesar 32,4 %. Hal ini dikaitkan dengan dugaan aktivitas yang berhubungan dengan pajanan sinar matahari dalam pekerjaan mereka. Hubungan antara melasma dengan jenis pekerjaan pemakai KH di sini tak bermakna ($p > 0,05$).

B.3. Distribusi melasma berdasarkan pendidikan terakhir.

Tabel B.3 :

Pendidikan \ Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
SD	31	24,8	14	24,6	45	100
SLTP	15	12,0	10	17,5	25	100
SLTA	53	42,4	19	33,3	72	100
PT	19	15,2	7	12,3	26	100
Lainnya	7	5,6	7	12,3	14	100
Total	125	68,7	57	31,3	182	100

Kategori pendidikan SLTA, merupakan kelompok pemakai KH yang terbanyak menderita melasma, yaitu sebesar 33,3 %; disusul oleh kelompok SD sebesar 24,6%. Hal ini dikaitkan dengan dugaan lamanya pajanan sinar matahari terhadap responden selama ini. Di samping itu juga dikaitkan dengan tingkat pemahaman mengenai pentingnya perawatan dan perlindungan kulit wajah, penampilan dan estetika pada kelompok pendidikan tertentu. Namun ternyata angka ini tak menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara melasma dengan tingkat pendidikan pemakai KH ($p > 0,05$).

B.4. Distribusi melasma berdasarkan riwayat pemakaian KH sebelumnya.

Tabel B.4 :

Status riwayat pemakaian KH \ Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Riwayat (+)	38	60,3	25	39,7	63	100
Riwayat (-)	87	73,1	32	26,9	119	100
Total	125	68,7	57	31,3	182	100

Kelompok yang mempunyai riwayat pemakaian KH sebelumnya mempunyai prevalensi melasma yang lebih besar (39,7 %) dari pada kelompok yang tidak mempunyai riwayat pemakaian KH sebelumnya (26,9 %). Terdapatnya riwayat pemakaian KH sebelumnya akan meningkatkan pajanan faktor risiko terhadap responden, sehingga diduga prevalensi melasma juga meningkat. Namun ternyata angka prevalensi melasma tak begitu jauh berbeda antara riwayat (+) dan riwayat (-). Tak didapat hubungan yang bermakna antara melasma dengan riwayat pemakai KH sebelumnya. ($p>0,05$)

B.5. Distribusi melasma berdasarkan riwayat lamanya pemakaian KH sebelumnya.

Tabel B.5 :

Riwayat lama KH sebelumnya (tahun) \ Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
< 1	7	53,8	6	46,2	13	100
1-3	14	70,0	6	30,0	20	100
4-6	11	61,1	7	38,9	18	100
7-9	3	75,0	1	25,0	4	100
> 10	3	37,5	5	62,5	8	100
Total	125	68,7	57	31,3	182	100

Angka prevalensi yang lebih tinggi dijumpai pada pemakai KH dengan lama riwayat pemakaian KH sebelumnya lebih dari 10 tahun, yaitu 62,5 %. Sedangkan yang paling rendah pada kelompok lama pemakai 7-9 tahun, sebesar 25 %. Terdapat dugaan, bahwa riwayat lamanya terpajan faktor risiko KH terhadap responden, dapat menyebabkan prevalensinya juga makin meningkat. Namun ternyata angka prevalensi pada penelitian ini tak menunjukkan hal tersebut, diduga banyak faktor yang terlibat antara lain pajanan sinar matahari, genetik dan pemakai kosmetik. Tak terdapat hubungan yang bermakna antara melasma dengan riwayat lamanya pemakaian KH sebelumnya ($p > 0,05$).

B.6. Distribusi melasma berdasarkan riwayat melasma pada kehamilan.

Tabel B.6 :

Riwayat melasma pada kehamilan \ Status melasma saat ini	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Melasma hamil (+)	0	0	15	100	15	100
Melasma hamil (-)	125	74,9	42	25,1	167	100
Total	125	68,7	57	31,3	182	100

Dalam penelitian ini semua pemakai KH dengan riwayat melasma pada kehamilan ternyata juga menderita melasma pada pemakaian KH saat ini (100 %). Pada pemakai KH tanpa riwayat melasma waktu hamil, hanya 25,1 % yang menderita melasma saat ini. Menurut kepustakaan, faktor hormonal yang dihubungkan dengan timbulnya melasma adalah kehamilan dan pemakaian KH; karena adanya estrogen dan/atau progesteron (19). Dari angka-angka tersebut, terdapat hubungan yang bermakna antara prevalensi melasma dengan riwayat kehamilan dengan melasma ($p < 0,05$).

Sedangkan dari semua pemakai KH yang menderita melasma (57 orang), ternyata hanya 15 orang (26,3 %) yang mempunyai riwayat melasma pada waktu hamil. Angka tersebut jauh lebih kecil dari yang dituliskan Soepardiman yaitu 77 % (19).

B.7. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan melindungi diri.

Tabel B.7 :

Kebiasaan melindungi	Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
		Σ	%	Σ	%	Σ	%
Tak pernah		47	74,6	16	25,4	63	100
Kadang-kadang		42	62,7	25	37,3	67	100
Selalu		36	69,2	16	30,8	52	100
Total		125	68,7	57	31,3	182	100

Sebagian besar pemakai KH ternyata hanya kadang-kadang saja melindungi diri dari pajanan sinar matahari antara lain dengan payung, topi, helm, dan sejenisnya. Di antaranya, sebanyak 37,3 % menderita melasma. Sedangkan pemakai KH yang tidak melindungi diri, hanya 25,4 % yang menderita melasma. Kejadian tersebut dimungkinkan terjadi berkaitan dengan beberapa hal; antara lain faktor genetik, tipe kulit, maupun pemakaian bahan kosmetik dan pelindung yang tidak tepat (1,2,5,22).

Dari perbedaan angka tersebut, tak dijumpai hubungan yang bermakna antara prevalensi melasma dengan kebiasaan melindungi diri dari sinar matahari ($p > 0,05$).

B.8. Distribusi melasma berdasarkan adanya melasma pada orangtua kandung.

Tabel B.8 :

Melasma pada orangtua kandung \ Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Melasma (+)	28	57,1	21	42,9	49	100
Melasma (-)	97	72,9	36	27,1	133	100
Total	125	68,7	57	31,3	182	100

Sebagian besar pemakai KH mempunyai orangtua kandung yang tidak menderita melasma. Pada pemakai KH yang mempunyai orangtua kandung dengan melasma, sebesar 42,9 % nya juga menderita melasma; dan dari pemakai KH yang mempunyai orangtua kandung tanpa melasma, hanya 27,1 % nya yang menderita melasma. Dari angka-angka tersebut, dijumpai hubungan yang bermakna antara prevalensi melasma dengan adanya melasma pada orangtua kandung ($p < 0,05$). Hal ini juga mendukung apa yang pernah disebutkan oleh Pathak mengenai peran genetik yang penting bagi timbulnya melasma.

Dari semua pemakai KH yang menderita melasma (57 orang); terdapat 49 orang (85,96 %) punya orangtua yang melasma. Pathak (1986) melaporkan 30 % penderita melasma mempunyai keluarga yang juga menderita melasma. Sedangkan Sanchas (1981) menyebutkan angka 25 %, Vasquest (1988) menyebutkan angka 70 %.

B.9. Distribusi melasma berdasarkan adanya melasma pada saudara kandung.

Tabel B.9 :

Melasma pada saudara kandung \ Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Melasma (+)	13	44,8	16	55,2	29	100
Melasma (-)	112	73,2	41	26,8	153	100
Total	125	68,7	57	31,3	182	100

Dari penelitian ini, sebagian besar pemakai KH mempunyai saudara kandung yang tidak menderita melasma. Pada pemakai KH yang mempunyai saudara kandung yang mempunyai melasma, ternyata sebanyak 55,2 % nya juga menderita melasma. Sedangkan dari pemakai KH dengan saudara kandung tanpa melasma, hanya sebesar 26,8 % nya juga terkena melasma. Sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara prevalensi melasma dengan adanya melasma pada saudara kandung ($p < 0,05$). Hal ini sesuai dengan kepustakaan yang menyebutkan pentingnya peran faktor genetik pada timbulnya melasma (1,5). Dari semua pemakai KH yang melasma (57 orang); terdapat 29 orang (50,88 %) yang mempunyai saudara kandung menderita melasma. Pathak (1986) melaporkan 50,88 % penderita melasma mempunyai saudara kandung yang juga menderita melasma. Sedangkan Sanchas (1981) menyebutkan angka 25 %, Vasquest (1988) menyebutkan angka 70 %.

B.10. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan memakai bedak.

Tabel B.10 :

Kebiasaan bedak \ Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Memakai (+)	122	68,5	56	31,5	178	100
Memakai (-)	3	75,0	1	25,0	4	100
Total	125	68,7	57	31,3	182	100

Sebagian besar pemakai KH mempunyai kebiasaan memakai bedak. Di antara mereka, sebanyak 31,5 % nya menderita melasma. Sedangkan yang tidak memakai bedak, sebanyak 25,0 % yang menderita melasma. Kepustakaan menyatakan bahwa bahan kosmetik merupakan salah satu faktor yang dihubungkan dengan timbulnya melasma (5,7,19). Pada penelitian yang dilakukan oleh Tedjoseputro dan kawan-kawan, meskipun tak diperinci jenisnya, namun kosmetik menjadi salah satu penyebab melasma (27 %) pada responden dengan adanya bahan pewarna atau pewangi (29). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara prevalensi melasma terhadap pemakaian bedak ($p > 0,05$).

B.11. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan memakai alas bedak.

Tabel B.11 :

Kebiasaan alas bedak \ Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Memakai (+)	52	72,2	20	27,8	72	100
Memakai (-)	73	66,4	37	33,6	110	100
Total	125	68,7	57	31,3	182	100

Sebagian besar pemakai KH tidak mempunyai kebiasaan memakai alas bedak. Di antara mereka, yang menderita melasma sebanyak 33,6 %, sedangkan pemakai KH yang mempunyai kebiasaan memakai alas bedak, 27,8 % nya menderita melasma. Angka yang terakhir ini mirip dengan hasil penelitian sebelumnya, yaitu terdapat 27 % kasus melasma pada responden yang disebabkan oleh bahan kosmetik (29). Prevalensi melasma lebih besar pada responden yang tidak memakai alas bedak; hal ini bisa terjadi dikaitkan dengan dugaan bahwa pada kelompok tersebut mungkin mempunyai faktor risiko lain yang lebih kompleks (antara lain genetik dan pajanan sinar matahari) daripada responden yang memakai alas bedak. Perbedaan

ini tak bermakna bagi hubungan antara prevalensi melasma dengan kebiasaan memakai alas bedak ($p > 0,05$).

B.12. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan memakai pelembab.

Tabel B.12 :

Kebiasaan pelembab	Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
		Σ	%	Σ	%	Σ	%
Memakai (+)		65	70,7	27	29,3	92	100
Memakai (-)		60	66,7	30	33,3	90	100
Total		125	68,7	57	31,3	182	100

Meskipun jumlahnya hampir sama, namun kebiasaan memakai pelembab ternyata lebih banyak daripada yang tidak. Di antara pemakai pelembab, 29,3 % nya menderita melasma, sedangkan yang tidak memakai pelembab, 33,3 % nya menderita melasma. Faktor pelembab bisa merupakan salah satu penyebab timbulnya melasma. Bahan pelembab diduga dapat merupakan fotosensitiser, setelah terkena pajanan sinar matahari (32). Dalam penelitian, ini ternyata responden yang tidak memakai pelembab justru lebih tinggi angka prevalensinya daripada responden dengan pelembab. Di sini faktor risiko lain mungkin berperan, termasuk genetik, pajanan sinar matahari dan pemakaian bahan kosmetik yang lain. Tak terdapat hubungan yang bermakna antara prevalensi melasma dengan pemakaian pelembab ($p > 0,05$).

B.13. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan memakai pembersih.

Tabel B.13 :

Kebiasaan pembersih \ Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Memakai (+)	79	68,8	36	31,3	115	100
Memakai (-)	46	68,7	21	31,3	67	100
Total	125	68,7	57	31,3	182	100

Dalam penelitian ini kebiasaan memakai pembersih meliputi sebagian besar pemakai KH. Di antaranya, sebanyak 31,3 % menderita melasma. Meskipun yang tidak memakai pembersih lebih sedikit jumlahnya, namun persentase yang menderita melasma ternyata sama yaitu 31,1 %. Menurut kepustakaan bahan kosmetik termasuk pembersih merupakan penyebab timbulnya melasma (32). Terdapat dugaan adanya reaksi fotosensitisasi bahan-bahan dalam pembersih dan faktor-faktor lain seperti genetik, pajanan sinar matahari dan pemakaian bahan kosmetik lain. Tak terdapat hubungan yang bermakna antara prevalensi melasma dengan kebiasaan memakai pembersih ($p > 0,05$).

B.14. Distribusi pemakaian pemutih pada penderita melasma.

Tabel B.14 :

Pemutih \ Frekuensi	Σ	%
Ya	7	19,4
Tidak	29	80,6
Total	36	100,0

Dari 36 penderita melasma yang timbul setelah pemakaian KH saat ini, 19,4 % nya memakai pemutih dan 80,6 % tak memakai pemutih. Tanpa mengenyampingkan tujuan lain dari pemakaian pemutih oleh responden, pada umumnya pemakaian pemutih dilakukan setelah diketahui menderita melasma.

Dalam penelitian observasi ini disajikan gambaran pemakaian pemutih pada penderita melasma, dan tidak dirinci secara khusus latar belakang, tujuan, dan efek pemakaian pemutih pada responden.

B.15. Distribusi pemakaian tabir surya pada penderita melasma.

Tabel B.15 :

Tabir surya \ frekuensi	Σ	%
Ya	4	11,1
Tidak	32	88,9
Total	36	100,0

Dari 36 penderita melasma yang timbul setelah pemakaian KH saat ini, 11,1 % nya memakai tabir surya, dan 88,9 % tak memakai tabir surya. Pemakaian tabir surya memang diharapkan dapat mengurangi pajanan sinar matahari sehingga dapat menghambat atau mencegah timbulnya melasma. Pada penelitian ini disajikan gambaran pemakaian tabir surya pada penderita melasma, dan tidak secara khusus merinci lama maupun efek pemakaian tabir surya pada responden.

B.16. Distribusi melasma berdasarkan kebiasaan memakai minyak wangi.

Tabel B.16 :

Kebiasaan minyak wangi \ Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Memakai (+)	0	0	0	0	0	0
Memakai (-)	125	68,7	57	31,3	182	100
Total	125	68,7	57	31,3	182	100

Menurut kepustakaan, pewangi merupakan salah satu penyebab melasma. Diduga karena adanya suatu reaksi fotosensitisasi setelah terkena pajanan sinar matahari (32). Dalam penelitian ini, semua pemakai KH yang diperiksa tidak mempunyai kebiasaan memakai minyak wangi yang diaplikasikan pada kulit

wajah. Di antaranya, sebanyak 31,3 % nya menderita melasma.

B.17. Distribusi melasma berdasarkan kegiatan dalam pekerjaan pokok sehari-hari.

Tabel B.17 :

Kegiatan dalam sehari-hari	Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
		Σ	%	Σ	%	Σ	%
< 2 jam		70	76,9	21	23,1	91	100
2-4 jam		49	59,8	33	40,2	82	100
4-8 jam		6	75,0	2	25,0	8	100
≥ 8 jam		0	0	1	100	1	100
Total		125	68,7	57	31,3	182	100

Dari penelitian, terdapat satu responden yang hampir semua kegiatannya terpajan sinar matahari (8 jam sehari/lebih) dan ternyata juga menderita melasma (100 %). Disusul sebagian kecil terpajan sinar matahari (2-4 jam sehari), sebesar 40,2 % menderita melasma. Pada responden yang hampir tidak ada kegiatan yang terpajan sinar matahari (kurang 2 jam sehari), hanya 23,1 % nya yang terkena melasma. Terdapat hubungan yang bermakna antara prevalensi melasma dengan lamanya pajanan sinar matahari dalam kegiatan pokok sehari-hari ($p < 0,05$). Hal ini membuktikan pernyataan Pathak yang menyebutkan pentingnya pajanan sinar matahari terhadap timbulnya melasma (1,5).

B.18.1. Gambaran melasma berdasarkan pola klinis.

Tabel B.18.1a : Pola sentrofasial

Pola sentrofasial	Frekuensi	Σ	%
Ya		42	73,7
Tidak		15	26,3
Total		57	100,0

Tabel B.18.1b : Pola malar

Pola malar \ Frekuensi	Σ	%
Ya	44	77,2
Tidak	13	22,8
Total	57	100,0

Tabel B.18.1c : Pola mandibular

Pola mandibular \ frekuensi	Σ	%
Ya	2	3,5
Tidak	55	96,5
Total	57	100,0

Secara umum, pola malar paling banyak dijumpai (77,2 %) diikuti sentrofasial (73,7 %) dan mandibular (3,5 %) tanpa memandang tunggal atau campuran. Sedangkan secara khusus, sebagian besar pola klinis melasma adalah campuran sentrofasial dan malar (49,1 %), disusul malar (25,26 %), sentrofasial (15,25 %), dan campuran sentrofasial + malar + mandibular (3,5 %).

B.18.2. Gambaran pola klinis melasma berdasarkan jenis KH.

Tabel B.18.2a : Pola klinis sentrofasial

Status sentrofasial \ Jenis KH	Sentrofasial (+)		Sentrofasial (-)		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
PIL	4	66,7	2	33,3	6	100
SUNTIK	18	66,7	9	33,3	27	100
SUSUK	20	83,3	4	16,7	24	100
Total	42	73,7	15	26,3	57	100

Tabel B.18.2b : Pola klinis malar

Jenis KH Status malar	Malar (+)		Malar (-)		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
PIL	5	83,3	1	16,7	6	100
SUNTIK	22	81,5	5	18,5	27	100
SUSUK	17	70,8	7	29,2	24	100
Total	44	77,2	13	22,8	57	100

Tabel B.18.2c : Pola klinis mandibular

Jenis KH Status mandibular	Mandibular (+)		Mandibular (-)		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
PIL	1	16,7	5	83,3	6	100
SUNTIK	0	0	27	100	27	100
SUSUK	1	4,2	23	95,8	24	100
Total	2	3,5	55	96,5	57	100

Dari penelitian, ternyata melasma pada pemakai pil, sebagian besar mempunyai pola malar (83,3 %) diikuti sentrofasi (66,7 %). Demikian pula pada pemakai suntik, pola malar sebesar 81,5 % dan sentrofasi 66,7 %. Sedangkan melasma pada pemakai susuk, lebih banyak mempunyai pola sentrofasi (83,3 %) dibandingkan malar (70,8 %). Tak terdapat hubungan yang bermakna antara pola klinis melasma dengan jenis KH ($p > 0,05$)

B.19. Distribusi melasma berdasarkan tipe kulit.

Tabel B.19 :

Status melasma Tipe kulit	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Tipe IV	21	63,6	12	36,4	33	100
Tipe V	104	69,8	45	30,2	149	100
Tipe IV	0	0	0	0	0	0
Total	125	68,7	57	31,3	182	100

Dari penelitian, prevalensi melasma sebagian besar dijumpai pada responden dengan kulit tipe IV (36,4 %). Hal sama juga disampaikan oleh Grimes, Lookingbill dan Maddin, yang menyebutkan bahwa melasma banyak dijumpai pada kulit tipe IV-VI (2,5,22). Terdapat dugaan jumlah melanosit maupun melanin yang lebih tinggi pada kulit tipe tersebut, yang berperan dalam etiopatogenesis melasma. Faktor tersebut juga didukung oleh genetik dan pajanan sinar matahari di daerah dimana kulit tipe IV-VI berada, yaitu di daerah pajanan sinar matahari seperti daerah tropik. Tak terdapat hubungan yang bermakna antara prevalensi melasma dengan tipe kulit ($p > 0,05$).

B.20. Gambaran melasma berdasarkan kedalaman lesi dan jenis KH.

Pada pemeriksaan dengan sinar Wood, secara umum, dari 57 penderita melasma diperoleh 24,6 % tipe epidermal, 14 % tipe dermal, dan 61,4 % tipe campuran.

Tabel B.20 :

Jenis KH \ Tipe kulit	Tipe epidermal		Tipe dermal		Tipe campuran		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
PIL	2	33,3	0	0	4	66,7	6	100
SUNTIK	7	25,9	6	22,2	14	51,9	27	100
SUSUK	5	20,8	2	8,3	17	70,8	24	100
Total	14	24,6	8	14,0	35	61,4	57	100

Pada penelitian ini sebagian besar melasma pada pemakai pil mempunyai tipe campuran (66,7 %). Demikian pula dengan suntik (51,9 %) dan susuk 70,8 %. Tak terdapat hubungan yang bermakna antara kedalaman lesi melasma dengan jenis KH ($p > 0,05$).

B.21. Melasma dan cuaca.

Tabel B.21 :

Hubungan dengan cuaca	Jumlah	Σ	%
Cuaca panas lebih nyata		31	54,4
Tak ada perbedaan		26	45,6
Total		57	100

Dari penelitian ini, responden yang merasakan bahwa melasma yang diderita lebih nyata pada cuaca panas (musim kemarau) adalah sebanyak 54,4 %. Sedangkan yang merasa tidak ada perbedaan sebanyak 45,6 %. Menurut Mosher, pada sebagian besar kasus, melasma tampak lebih nyata pada cuaca panas (musim kemarau), dan tampak membaik pada cuaca dingin (musim dingin) (7).

B.22. Distribusi melasma berdasarkan hobi.

Tabel B.22 :

Hobi	Status melasma	Melasma (-)		Melasma (+)		Total	
		Σ	%	Σ	%	Σ	%
Terpapar		10	71,42	4	28,57	14	100
Tak terpapar		115	68,45	53	31,33	168	100
Total		125	68,68	57	31,3	182	100

Di antara responden, sebagian besar mempunyai hobi di arena tak terpapar sinar matahari (168 orang); dan 31,55 % nya menderita melasma. Hobi di arena terpapar sebanyak 14 orang dengan 28,57 % menderita melasma. Hal ini terjadi mengingat paparan sinar matahari, merupakan faktor penting bagi timbulnya melasma. Namun ternyata angka prevalensinya tak jauh berbeda. Diduga faktor risiko yang lain turut terlibat pada responden tersebut, seperti genetik dan pemakaian kosmetik. Tak terdapat hubungan yang bermakna antara prevalensi

melasma dengan hobi responden ($p > 0,05$).

B.23. Melasma berdasarkan penyakit.

Dalam penelitian ini tak terdapat penyakit-penyakit tertentu yang merupakan faktor pencetus timbulnya melasma.

B.24. Melasma berdasarkan obat-obatan tertentu.

Dalam penelitian ini tak terdapat pemakaian obat-obatan tertentu yang merupakan faktor pencetus timbulnya melasma.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. - Prevalensi melasma pada pemakaian kontrasepsi hormonal (KH) di Klinik KB RSUP Dr. Kariadi Semarang adalah 31,3 %.
 - Prevalensi melasma pada pemakai KH jenis pil adalah 35,3 %, sedangkan jenis susuk 33,8 %, dan suntik 28,7 %.
2. Melasma sebagian besar timbul setelah pemakaian KH selama 4,5 tahun dengan standar deviasi 4,6 tahun.
3. Pada responden yang sudah menderita melasma sebelum pemakaian KH, ternyata sebagian besar melasma yang diderita memberat sesudah pemakaian KH, dalam hal makin gelapnya warna melasma.
4. - Usia rerata responden adalah 33 tahun, dengan standar deviasi 6,72 tahun.
 - Usia paling muda 19 tahun, dan paling tua 50 tahun.
 - Pemakai KH pada umur 40-49 tahun paling banyak menderita melasma (51,4 %).
5. Penderita melasma pada pemakai KH sebagian besar bekerja sebagai PNS (37,5 %).
6. Kategori pendidikan SLTA merupakan kelompok pemakai KH yang terbanyak menderita melasma, yaitu sebesar 33,3 %.
7. Kelompok responden yang mempunyai riwayat memakai KH sebelumnya mempunyai prevalensi melasma yang lebih besar (39,7 %) daripada

- kelompok yang tidak mempunyai riwayat memakai KH sebelumnya (26,9 %).
8. Prevalensi yang lebih tinggi dijumpai pada pemakai KH dengan lama pemakai KH sebelumnya selama lebih dari 10 tahun (62,5 %).
 9. Semua pemakai KH dengan riwayat melasma pada kehamilan ternyata juga menderita melasma pada pemakaian KH saat ini (100 %).
 10. Sebagian besar pemakai KH ternyata hanya kadang-kadang saja melindungi diri dari pajanan sinar matahari, dan di antaranya 37,3 % nya menderita melasma.
 11. Pada pemakai KH yang mempunyai orangtua kandung dengan melasma, sebesar 42,9 % nya juga menderita melasma.
 12. Pada pemakai KH yang mempunyai saudara kandung yang menderita melasma, ternyata sebanyak 55,2 % nya juga menderita melasma.
 13. Dari 36 penderita melasma yang timbul setelah pemakaian KH saat ini, 80,6 % nya tidak memakai pemutih.
 14. Dari 36 penderita melasma yang timbul setelah pemakaian KH saat ini, 88,9 % nya tidak memakai tabir surya.
 15. Sebagian besar penderita melasma pada responden mengalami pajanan sinar matahari dalam kegiatan pokok sehari-hari kurang dari 2 jam (23,1 %). Terdapat satu responden yang hampir semua kegiatannya terpajan sinar matahari (8 jam sehari/lebih) dan sekaligus menderita melasma (100 %).
 16. Sebagian besar pola klinis melasma pada pemakaian KH adalah tipe campuran, yaitu sentrofasial dan malar (49,1 %). Sedangkan pola klinis melasma pada pemakai KH jenis pil, sebagian besar adalah tipe

- malar (83,3 %). Pemakai KH suntik sebagian besar tipe malar (81,5 %), dan susuk sebagian besar tipe sentrofasial (83,3 %).
17. Melasma sebagian besar dijumpai pada responden dengan kulit IV (36,4).
 18. Secara umum, sebagian besar melasma yang diderita responden adalah tipe campuran, epidermal dan dermal (61,4 %).
 19. Sebagian besar penderita melasma pada pemakai KH merasakan melasma tampak lebih nyata pada cuaca panas (musim kemarau) (54,4 %).
 20. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara prevalensi melasma dengan jenis dan lama pemakaian KH.
 21. Terdapat hubungan yang bermakna antara prevalensi melasma dengan umur responden, lamanya terpajan sinar matahari dalam pekerjaan pokok sehari-hari, melasma pada kehamilan, serta melasma pada orangtua dan saudara kandung.
 22. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara prevalensi melasma dengan status pekerjaan responden, pendidikan, pemakaian kosmetik, kebiasaan melindungi diri dari pajanan sinar matahari, hobi serta riwayat dan lama pemakaian KH sebelumnya.

B. SARAN

- Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan skala yang bersifat multisenter secara nasional dengan sampel yang lebih besar, sehingga bisa menggambarkan prevalensi melasma pada pemakai KH di Indonesia.
- Perlu dilakukan penelitian lanjut yang lebih detail mengenai pengaruh beragam KH (pil, suntik, susuk) terhadap terjadinya melasma di Indonesia.
- Perlunya penjelasan kepada penderita melasma mengenai :

- penyebab timbulnya melasma yang multifaktorial, antara lain genetik, paparan sinar matahari, dan hormonal (kehamilan, kontrasepsi hormonal).
- Pemakaian KH yang tepat sesuai konsultasi dengan bagian obstetri-ginekologi/KB, baik dalam hal waktu maupun jenis KH.
- Menghindari paparan sinar matahari.
- Pemakaian pelindung yang tepat terhadap sinar matahari yang tepat, baik caranya, bahan/jenis, ataupun pemakaian tabir surya.
- Perlunya kerjasama lintas bagian dalam penatalaksanaan melasma secara menyeluruh, antara lain dengan bagian obstetri-ginekologi mengenai penjelasan kepada pemakai KH dalam hal efek samping pemakaian KH, dan saran penentuan pilihan jenis KH yang tepat bagi calon pemakai KH.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sivayathorn A. Melasma in Orientals. *Medical Progress*. 1996;23 : 5-9.
2. Maddin S. Melasma. Dalam : *Current Dermatologic Therapy*. Ed 2. Philadelphia: WB Saunders Co, 1991 : 138-40.
3. Buku Laporan Kunjungan Pasien di Poliklinik Kulit dan Kelamin sub bagian kosmetik RSUP Dr. Kariadi Semarang, tahun 1995-2000.
4. Dover JS, Jackson BA, Hopkins JMJ, dkk. What diseases alter skin color ? Dalam : *Pocket Guide to Cutaneous Medicine and Surgery*. Ed 1. Philadelphia : WB Saunders Co, 1996 : 481-3.
5. Grimes PE. Melasma etiologic and therapeutic considerations. *Arch dermatol*. 1995; 131 : 1453-7.
6. Kang S, Sober AJ. Disturbance of melanin pigmentation. Dalam : Moschella SL, Hurley HJ, ed. *Dermatology*. Ed 3. Philadelphia : WB Saunders Co, 1992 : 1442-74.
7. Mosher DB, Fitzpatrick TB, Hori Y, Ortonne JP. Disorder of pigmentation, dalam : Fitzpatrick TB, Eisen AZ, Wolff K, Freedberg IM, Austen KF, ed. *Dermatology in General Medicine*. Ed 4. New York : McGraw-Hill, 1993 : 904-95.
8. Johnson BL, Elder DE, Clark WH. Disorder of pigmentation. Dalam : Bondi EE, Jegasothy BV, Lazarus GS, ed. *Dermatology Diagnosis and Therapy*. Philadelphia : Appleton & Lange, 1991 : 188-205.
9. Wiknyosastro H, Saifuddin AB, Rachimhadhi T. Kontrasepsi. Dalam : *Ilmu Kebidanan*. Ed 3. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, 1997 : 905-33.
10. Kovacs GT. Oral contraceptive past, present and future. *Journal of Paediatrics, Obstetrics & Gynaecology*. 1990; 16 : 21-4.
11. Pritchard JA, Macdonald PC, Gant NF. Keluarga Berencana. Dalam : *Obstetri Williams (terjemahan)*. Ed 17. Jakarta : EGC, 1991 : 945-54.
12. Noerpramana. Kemajuan-kemajuan kontrasepsi. Makalah (disampaikan pada kursus penyegaran KB PERDHAKI Wilayah Jateng/DIY, tanggal 19-21 Maret 1982).

13. Praptohardjo U. Perkembangan teknologi kontrasepsi serta KIE-nya sebagai pengarah pada pemilihan kontrasepsi yang efektif. Makalah (dibacakan pada lokakarya panduan peningkatan KIE dalam kependudukan dan keluarga berencana serta pekan orientasi kependudukan di Semarang, Maret 1982).
14. Noerpramana. Kontrasepsi hormonal, Kumpulan tulisan ilmiah; buku 2.
15. Fathalla MF, Rosenfield A, Indriso C. Oral Hormonal Contraception. Dalam : The FIGO Manual of Human Reproduction-Family Planning. Ed 1. Vol 2. New Jersey : The Parthenon Publishing Group, 1990 : 33-81.
16. Weisberg E. Prescribing oral contraceptives. Journal of Paediatrics, Obstetrics and Gynaecology. 1996; 22 : 20-4.
17. Buku Laporan Kunjungan Pasien di Klinik Keluarga Berencana RSUP Dr. Kariadi Semarang, tahun 1995-2000.
18. Bose SK, Otonne JP. Pigmentation : dyschromia. Dalam : Baran R, Maibach HI, ed. Textbook of Cosmetic Dermatology. Ed 2. London : Martin Dunitz, 1998 : 396-7.
19. Soepardiman L. Kelainan hiperpigmentasi dan melasma. Dalam : Sugito T, Dwikarya M, Budiono M, Wasitaatmadja S. Kelainan pigmentasi kulit dan penanggulangannya (kumpulan makalah simposium). Jakarta PADVI JAYA, 1998 : 25-39.
20. Hartono HS, Sutoto. Oestrogen dalam penggunaan praktek ginekologi. Tulisan ilmiah. Semarang, 16 Agustus 1982.
21. Drife J. Complication of combined oral contraception. Dalam : Filshie M, Guillebaud J, ed. Contraception : science and practice. Ed 1. London : Hartnolls Ltd, 1991 : 39-49.
22. Lookingbill DP, Mark JG. Pigmented growths. Dalam : Principles of Dermatology. Ed 1. Philadelphia : WB Saunders Co, 1986 : 72-6.
23. Bos WH. Melasma. Dalam : Temu ilmiah Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Jakarta : Bag/UPF IP. Kulit dan Kelamin FKUI/RSCM, 1993 : 71-7.
24. Sauer GC, Hall JC. Pigmentary dermatoses. Dalam : Manual of Skin Diseases. Ed 7. Philadelphia : Lippincott-Raven, 1996 : 253-5.
25. Soepardiman L, Ruswan SA. Epidemiology of Melasma in Asian Countries. Dalam : Pigmentary disorders from a global perspective (kumpulan abstrak). Bali, 1997.

26. Siregar RS, Wijaya C, Anugerah P. Gangguan pigmentasi. Dalam : Saripati penyakit kulit. Ed 2. Jakarta : EGC, 1995 : 279-80.
27. Pathak MA, Fitzpatrick TB. Preventive treatment of sunburn, dermatoheliosis, and skin cancer with sun protective agents. Dalam : Fitzpatrick TB, Eisen AZ, Wolff K, Freedberg IM, Austen KF, ed. Dermatology in General Medicine. Ed 4. New York : McGraw-Hill, 1993 : 1689-1717.
28. Soepardiman L. Noda-noda hitam dan penatalaksanaannya. Dalam : Penyakit kulit akibat sinar matahari dan penanggulangannya (kumpulan makalah simposium). Bandung : Lab/UPF I.P. Kulit dan Kelamin FK UNPAD/RS Dr. Hasan Sadikin, 1991.
29. Tedjoseputro D, Achyar RY, Widjaya U. Frekuensi melasma pada peserta kontrasepsi sistemik dan pengobatan melasma. Dalam : Konas IV PADVI (Kumpulan makalah), Semarang. 1983.
30. Rata IGAK, Soepardiman L, Wasitaatmadja SM. Hasil uji coba pengobatan melasma secara topikal, oral, serta kombinasi oral dan topikal. Dalam : Konas IV PADVI (Kumpulan makalah), Semarang, 1983.
31. Muzaffar F, Hussain I, Haroon TS. Physiologic skin changes during pregnancy : a study of 140 cases. *International Journal of Dermatology*. 1998; 37 : 429-31.
32. Cholis M. Patogenesis melasma. *Maj. Kedok. Indon*. 1995; 45(10) : 582-7.
33. Hendragini, Rata IGAK, Soepardiman L. Melasma. Dalam : Temu Ilmiah Penyakit Kulit dan Kelamin. Jakarta : Bag/UPF I.P. Kulit dan kelamin FK UI/RSCM, 1993 : 181-6.
34. Jimbow K, Friedmann PS, Hori Y. Chair's summary : Melanocyte biology. Dalam : Dyll-Smith D, Marks R, ed. *Dematology at the millenium*. Ed 1. New York : The Partenon Publishing Group, 1999 : 756-7.
35. Guyton AC. Hormon-hormon korteks adrenal. Dalam : Fisiologi manusia dan mekanisme penyakit (terjemahan). Ed 3. Jakarta : EGC, 1995 : 687-97.
36. Ganong WF. Hypophysis. Dalam : Oswari J, ed. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* (terjemahan). Ed 14. Jakarta : EGC, 1995 : 378-81.
37. Tranggono RIS. Patofisiologi melanogenesis. Dalam : Sugito T, Dwikarya M, Budiono M, Wasitaatmadja S. *Kelainan Pigmentasi Kulit dan Penanggulangannya* (Kumpulan makalah simposium). Jakarta : PADVI

- JAYA; 1988 : 261-89.
38. Jimbow K, Quevedo WC Jr, Fitzpatrick TB, Szabo. Biology of melanocyte. Dalam : Fitzpatrick TB, Eisen AZ, Wolff K, Freedberg IM, Austen KF, ed. *Dermatology in General Medicine*. Ed 4. New York : McGraw-Hill, 1993 : 261-89.
 39. Nordlund JJ. Introduction to the biology of the pigment system. Dalam : Moschella SL, Hurley HJ, ed. *Dermatology*. Ed 3. Philadelphia : WB Saunders Co, 1992 : 1421-39.
 40. Asawanonda P, Taylor CR. Wood's light in dermatology. *International Journal of Dermatology*. 1999; 38 : 801-7.
 41. Lever WF, Schaumburg-Lever G. Pigmentary disorder. Dalam : Lever WF, Schaumburg-Lever G, ed. *Histopathology of the skin*. Ed 7. Philadelphia : JB Lippincott Co, 1990 : 488-93.
 42. Gillmer MDG. Metabolic effects of combined oral contraceptives. Dalam : Filshie M, Gullebaud J, ed. *Contraception : science and practice*. Ed 1. London : Hartnolls Ltd, 1991 : 11-32.
 43. Fotherby K. The progestogen-only pill. Dalam : Filshie M, Guillebaud J, ed. *Contraception : science and practice*. Ed 1. London : Hartnolls Ltd, 1991 : 94-105.
 44. Fraser IS. Systemic hormonal contraception by non oral routes. Dalam : Filshie M, Guillebaud J, ed. *Contraception : science and practice*. Ed 1. London : Hartnolls Ltd, 1991 : 109-122.
 45. Noerpramana, Binarso A, Praptohardjo U, Soediyanto, Zaini H. Pengalaman penggunaan NorplantTM selama dua tahun di Jawa Tengah Indonesia. Kumpulan tulisan ilmiah; buku 1.
 46. Lemeshow S, Hosmer Jr. DW, Klar J, Lwonga SK. Metode statistik untuk penentuan besar sampel. Dalam : *Besar sampel dalam penelitian kesehatan*. Ed. 1 (Bahasa Indonesia). Yogyakarta : Gadjah Mada University Press, 1997 : 1-11

LAMPIRAN

STATUS PENDERITA

NAMA

NOMOR

BAGIAN/SMF ILMU PENYAKIT KULIT DAN KELAMIN

FK UNDIP/RSUP Dr. KARIADI SEMARANG

2000

SURAT PERNYATAAN

Setelah menerima penjelasan mengenai latar belakang, tujuan, dan manfaat penelitian ini, maka saya yang bertandatangan di bawah ini

- Nama :

- Umur :

- Alamat :

menyatakan bahwa :

1. Bersedia mengikuti penelitian.
2. Bersedia melaksanakan petunjuk dan persyaratan penelitian.
3. Tidak akan melakukan tuntutan dalam bentuk apapun di kemudian hari sehubungan dengan penelitian ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun dan apapun juga, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang,

2000

()

STATUS PENDERITA

Nomor status :

Waktu pemeriksaan

Nomor CM :

Tanggal :

IDENTITAS PENDERITA

- Nama :
- Umur :
- Status perkawinan :
- Suku bangsa :
- Agama :
- Alamat :

ANAMNESIS

1. Pendidikan terakhir : (). SD (). SLTP (). SLTA
(). PT (). Lain-lain
2. Pekerjaan :
(). PNS (). Wiraswasta (). Swasta (). Mahasiswa
(). Ibu rumah tangga (). Tidak bekerja (). Lain-lain.....
3. Jenis kontrasepsi yang digunakan saat ini:
(). Pil (). Suntik (). Susuk
4. Lamanya memakai jenis kontrasepsi yang tersebut pada nomor 3 :
(). Kurang dari 1 tahun : tahun
(). 1 – 3 tahun : tahun
(). 4 – 6 tahun : tahun
(). 7 – 9 tahun : tahun
(). 10 tahun atau lebih : tahun
5. Riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal sebelumnya :
(). Pil (). Suntik (). Susuk
6. Lamanya memakai kontrasepsi hormonal sebelumnya :
(). Kurang dari 1 tahun : tahun
(). 1 – 3 tahun : tahun
(). 4 – 6 tahun : tahun
(). 7 – 9 tahun : tahun
(). 10 tahun atau lebih : tahun
7. Lamanya menderita melasma :
(). Kurang dari 1 tahun : tahun
(). 1 – 3 tahun : tahun
(). 4 – 6 tahun : tahun
(). 7 – 9 tahun : tahun
(). 10 tahun atau lebih : tahun

8. Jika melasma terjadi sebelum memakai kontrasepsi, maka setelah memakai kontrasepsi :
 - (). Bercak coklat bertambah luas
 - (). Warna bertambah gelap
 - (). Jumlah bercak coklat bertambah
 - (). Bercak coklat tak bertambah luas
 - (). Jumlah bercak coklat tak bertambah
 - (). Warna tak bertambah gelap
9. Kegiatan dalam pekerjaan pokok sehari-hari :
 - (). Hampir semua kegiatan terpajan sinar matahari (8 jam sehari atau lebih)
 - (). Sebagian besar terpajan sinar matahari (antara 4 – 8 jam sehari)
 - (). Sebagian kecil terpajan sinar matahari (2 – 4 jam sehari)
 - (). Hampir tak ada kegiatan yang terpajan sinar matahari (kurang dari 2 jam sehari)
10. Hobi/kegemaran/kegiatan selain pekerjaan pokok :
 - Olah raga : (). Di arena terpajan sinar matahari.....
(). Di arena tak terpajan sinar matahari.....
 - Kesenian : (). Di arena terpajan sinar matahari.....
(). Di arena tak terpajan sinar matahari.....
 - Lain-lain : (). Di arena terpajan sinar matahari.....
(). Di arena tak terpajan sinar matahari.....
11. Kebiasaan melindungi diri/wajah dari pajanan sinar matahari (misalnya dengan topi, payung, dan sejenisnya) :
 - (). Tidak pernah
 - (). Kadang-kadang, dengan.....
 - (). Selalu, dengan.....
12. Jenis kosmetik yang sering digunakan :

(). bedak	(). alas bedak	(). pelembab	(). pembersih
(). pemutih	(). tabir surya	(). minyak wangi	
(). lain-lain.....			
13. Melasma dan cuaca :
 - (). Pada cuaca panas (musim kemarau), melasma dirasakan terlihat lebih nyata daripada cuaca dingin (musim hujan)
 - (). Dirasakan tak ada perbedaan
14. Riwayat kehamilan dan melasma :
 - (). Ada melasma sewaktu hamil
 - (). Tak ada melasma sewaktu hamil
15. Riwayat melasma pada keluarga :

- Melasma pada saudara kandung :	(). ada	(). tidak
- Melasma pada orang tua :	(). ada	(). tidak
- Melasma pada anak kandung :	(). ada	(). Tidak
16. Riwayat penyakit yang pernah diderita :
 - (). Penyakit tiroid/kelenjar gondok
 - (). Penyakit hati
 - (). Malaria
 - (). Penyakit jiwa
 - (). Kejang
 - (). Tumor/keganasan
 - (). Lain-lain.....

17. Riwayat obat-obatan yang pernah diminum (terutama dalam jangka waktu lama)
- ☐ . Klorokuin
 - ☐ . Terasiklin/minosiklin
 - ☐ . Klorpormasin
 - ☐ . Sitostatika
 - ☐ . Arsen inorganik
 - ☐ . Hidantoin
 - ☐ . Fenotiasid
 - ☐ . Merkuri

STATUS DERMATOLOGI

1. Tipe kulit :
 - ☐ . Tipe III : warna dasar kulit putih, sedikit terbakar surya, sedikit tanning
 - ☐ . Tipe IV : warna dasar kulit coklat muda, sulit terbakar surya, cepat tanning
 - ☐ . Tipe V : warna dasar kulit coklat, jarang terbakar, mudah tanning
 - ☐ . Tipe VI : warna dasar kulit coklat tua/hitam, tak pernah terbakar
2. Pola klinis melasma :
 - ☐ . sentrofasial : dahi, hidung, di bawah hidung, pipi medial, dagu
 - ☐ . malar : pipi lateral, hidung
 - ☐ . mandibular : mandibula
3. Pemeriksaan melasma dengan sinar Wood :
 - ☐ . tipe epidermal ☐ . tipe dermal ☐ . tipe campuran