

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN KETEPATAN
PEMILIHAN PRODUK KOSMETIK PEMUTIH KULIT PADA MAHASISWI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi**



Oleh:

Widya Lukitasari

135070500111005

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2018

DAFTAR ISI

	Halaman
Cover.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan Keaslian Tulisan	iii
Kata Pengantar.....	iv
Abstrak	vi
Abstract	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Lampiran.....	xv
Daftar Singkatan	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kosmetik.....	7
2.1.1 Definisi	7
2.1.2 Penggolongan Kosmetik	8
2.1.3 Notifikasi Kosmetik.....	9
2.2 <i>Cosmeceutical</i>	11
2.3 Kulit	13
2.3.1 Anatomi dan Fisiologi Kulit.....	13

2.3.2 Pembentukan Warna Kulit	16
2.3.3 Bahan Pemutih Kulit	20
2.4 Pengetahuan	26
2.4.1 Definisi	26
2.4.2 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan	26
2.4.3 Tingkat Pengetahuan	28
2.4.4 Cara Memperoleh Pengetahuan	29
2.4.5 Metode Pengukuran Tingkat Pengetahuan	30
BAB 3. KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	31
3.1 Kerangka Konsep Penelitian	31
3.2 Hipotesis Penelitian	33
BAB 4. METODE PENELITIAN	34
4.1 Rancangan Penelitian	34
4.2 Populasi dan Sampel	34
4.3 Besar Sampel	35
4.4 Variabel Penelitian	36
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	36
4.6 Definisi Operasional	36
4.7 Instrumen Penelitian	37
4.7.1 Uji Validitas	38
4.7.2 Uji Reliabilitas	39
4.8 Prosedur Penelitian	40
4.9 Analisis Data	41
BAB 5 HASIL PENELITIAN	44
5.1 Gambaran Umum Penelitian	44

5.2 Data Demografi.....	44
5.2.1 Usia Responden	44
5.2.2 Uang saku/penghasilan Responden per Bulan	45
5.2.3 Perkiraan Pengeluaran Responden untuk Membeli Kosmetik per Bulan...	46
5.3 Validitas dan Reliabilitas	47
5.3.1 Uji Validitas	47
5.3.2 Uji Reliabilitas	48
5.4 Hasil Penelitian	48
5.4.1 Hasil Kuesioner Ketepatan Pemilihan Kosmetik Pemutih Kulit.....	48
5.4.1.1 Bagian Tubuh Tempat Penggunaan Produk Kosmetik Pemutih Kulit	48
5.4.1.2 Alasan Penggunaan Produk Kosmetik Pemutih Kulit	49
5.4.1.3 Jenis Produk Kosmetik Kulit yang Pernah/Sedang Digunakan.....	50
5.4.1.4 Merk Produk Kosmetik Pemutih Kulit yang Pernah/Sedang Digunakan .	51
5.4.1.5 Lokasi Pembelian Produk Kosmetik Pemutih Kulit	54
5.4.1.6 Pengetahuan tentang Bahan yang Terkandung dalam Produk Kosmetik Pemutih Kulit	54
5.4.1.7 Waktu Penggunaan Produk Kosmetik Pemutih Kulit	56
5.4.1.8 Pertimbangan dalam Pemilihan Produk Kosmetik Pemutih Kulit	56
5.4.1.9 Efek Samping yang Pernah Dialami.....	57
5.4.1.10 Penanganan Jika Muncul Efek Samping	58
5.4.2 Ketepatan Pemilihan Produk Kosmetik Pemutih Kulit	59
5.4.3 Hasil Kuesioner Tingkat Pengetahuan	60
5.4.4 Uji Normalitas	63
5.4.5 Ketepatan Pemilihan Produk Kosmetik Pemutih Kulit dan Tingkat Pengetahuan	64

5.4.6 Uji Korelasi Ketepatan Penmilihan Kosmetik Pemutih Kulit dan Tingkat Pengetahuan	65
BAB 6 PEMBAHASAN	67
6.1 Pembahasan Hasil Penelitian	67
6.2 Implikasi terhadap Pelayanan Farmasi	77
6.3 Keterbatasan Penelitian	77
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	79
7.1 Kesimpulan	79
7.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi Kulit.....	15
Gambar 2.2 Melanogenesis	17
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	31
Gambar 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	44
Gambar 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Uang Saku/Penghasilan per Bulan	45
Gambar 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Perkiraan Pengeluaran Responden untuk Membeli Kosmetik per Bulan.....	46
Gambar 5.4 Bagian Tubuh Tempat Penggunaan Kosmetik Pemutih Kulit	49
Gambar 5.5 Alasan Penggunaan Produk Kosmetik Pemutih Kulit	49
Gambar 5.6 Jenis Kosmetik Pemutih Kulit yang Pernah/Sedang Digunakan	50
Gambar 5.7 Status Terdaftar di BPOM	53
Gambar 5.8 Asal Merk Produk Kosmetik Pemutih Kulit yang Digunakan	53
Gambar 5.9 Lokasi Pembelian Produk Kosmetik Pemutih Kulit	54
Gambar 5.10 Pengetahuan Responden tentang Bahan yang Terkandung dalam Produk Kosmetik Pemutih Kulit yang Digunakan	55
Gambar 5.11 Pengetahuan tentang Bahan Pemutih dalam Produk Kosmetik Pemutih Kulit	55
Gambar 5.12 Waktu Penggunaan Produk Kosmetik Pemutih Kulit	56
Gambar 5.13 Pertimbangan dalam Pemilihan Produk Kosmetik Pemutih Kulit	57
Gambar 5.14 Pernah/tidak Merasakan Efek Samping	57
Gambar 5.15 Efek Samping yang Pernah Dialami	58

Gambar 5.16 Penanganan Jika Muncul Efek Samping	59
Gambar 5.17 Profil Distribusi Ketepatan Pemilihan Kosmetik Pemutih Kulit	60
Gambar 5.18 Kategori Tingkat Pengetahuan Responden	62



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan Istilah pada Produk Kosmetik dan <i>Cosmeceutical</i>	13
Tabel 2.2 Kategori Fitzpatrick	19
Tabel 4.1 Skor Instrumen Penelitian	41
Tabel 4.2 Makna Nilai Korelasi Uji Spearman	43
Tabel 5.1 Hasil Uji Validitas Kuesioner Tingkat Pengetahuan.....	47
Tabel 5.2 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Tingkat Pengetahuan	48
Tabel 5.3 Merk Kosmetik Pemutih Kulit yang Pernah/Sedang Digunakan	51
Tabel 5.4 Hasil Kuesioner Tingkat Pengetahuan	61
Tabel 5.5 Hasil Uji Normalitas.....	63
Tabel 5.6 Tabulasi Silang Tingkat Pengetahuan dan Ketepatan Pemilihan Produk Kosmetik Pemutih kulit.....	64
Tabel 5.7 Korelasi Ketepatan Pemilihan dan Tingkat Pengetahuan	65

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Penjelasan Penelitian dan Persetujuan (<i>Informed Consent</i>).....	85
Lampiran 2 Kuesioner.....	88
Lampiran 3 Data Demografi Responden.....	91
Lampiran 4 Hasil Kuesioner Ketepatan Penggunaan Kosmetik Pemutih Kulit....	96
Lampiran 5 Data Merk Produk Pemutih Kulit Responden.....	102
Lampiran 6 Hasil Kuesioner Tingkat Pengetahuan Responden.....	116
Lampiran 7 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	120
Lampiran 8 Uji Normalitas.....	121
Lampiran 9 Tabulasi Silang dan Uji Spearman.....	122
Lampiran 10 Surat Kelaikan Etik.....	123

DAFTAR SINGKATAN

AHA	: <i>Alpha hydroxyl acids</i>
API	: Angka Pengenal Impor
BHA	: <i>Beta hydroxyl acids</i>
BPOM	: Badan Pengawasan Obat dan Makanan
DNA	: <i>Deoxyribonucleic acid</i>
DOPA	: Dihidroksifenilalanin
FDA	: <i>Food and Drug Administration</i>
MITF	: <i>Master transcriptional regulator of pigmentation</i>
MSH	: <i>Melanocyte stimulating hormone</i>
NAD	: <i>Nicotinamide adenine dinucleotide</i>
NADP	: <i>Nicotinamide adenine dinucleotide phosphate</i>
OTC	: <i>Over the counter</i>
PAR	: <i>Protease activated receptor</i>
PHA	: <i>Phenylalanine hydroxylase</i>
Pmel	: Premelanosom protein
RNA	: <i>Ribonucleic acid</i>
ROS	: <i>Radical oxidative</i>
TRP	: <i>Tyrosinase-related proteins</i>
TYR	: <i>Tyrosinase</i>
UV	: Ultra Violet
YLKI	: Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia

Lembar Pengesahan

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN KETEPATAN
PEMILIHAN PRODUK KOSMETIK PEMUTIH KULIT PADA MAHASISWI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG**

Oleh:

Widya Lukitasari

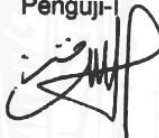
NIM: 135070500111005

Telah diuji pada

Hari: Selasa

Tanggal: 17 Juli 2018

Penguji-I



Ratna Kurnia Illahi, S.Farm., M.Pharm., Apt.
NIK. 20130584120820001

Penguji-II/Pembimbing-I



Adeltrudis Adelsa D., M.Farm.Klin., Apt.
NIK. 2013048601082001

Penguji-III/Pembimbing-II



Ayuk Lawuningtyas H., M.Farm., Apt.
NIK. 2012058806102001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Farmasi



Dr. Dra. Sri Wijarsih, Apt. M.Si.
NIK. 195408231981032001

ABSTRAK

Lukitasari, Widya. 2018. **Tugas Akhir, Hubungan antara Tingkat Pengetahuan dengan Ketepatan Pemilihan Produk Kosmetik Pemutih Kulit pada Mahasiswi Universitas Brawijaya Malang.** Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Adeltrudis Adelsa Danimayostu, M.Farm.Klin., Apt. (2) Ayuk Lawuningtyas Hariadini, M.Farm., Apt.

Dewasa ini, masyarakat menggunakan kosmetik untuk meningkatkan kepercayaan diri dan memelihara tubuh. Selain itu, salah satu standar kecantikan wanita Indonesia adalah memiliki kulit yang putih dan halus. Hal ini menyebabkan banyaknya produk kosmetik pemutih kulit yang beredar di pasaran. Tingkat pengetahuan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain cross sectional. Jumlah sampel dalam penelitian sebanyak 100 responden berdasarkan kriteria inklusi. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *consecutive sampling* di kawasan kampus Universitas Brawijaya Malang. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang berisi data demografi, ketepatan pemilihan kosmetik pemutih kulit, dan tingkat pengetahuan. Uji korelasi Spearman menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,003 dan nilai signifikansi sebesar 0,975. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hubungan antara tingkat pengetahuan dan ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit sangat lemah dan tidak signifikan.

Kata kunci: tingkat pengetahuan, ketepatan, pemilihan, produk kosmetik pemutih kulit

ABSTRACT

Lukitasari, Widya. 2018. **Final Assignment, The Correlation Between The Level of Knowledge and Accuracy of Skin Whitening Products Selection in Female Students of University of Brawijaya Malang.** Supervisors: (1) Adeltrudis Adelsa Danimayostu, M.Farm.Klin., Apt. (2) Ayuk Lawuningtyas Hariadini, M.Farm., Apt.

Nowadays, people like to use cosmetic to improve their confidence and take care of their body. Moreover, one of Indonesian women's beauty standards is having a fair white skin. This thing causes a lot of skin whitening products in beauty market. Knowledge level is one of the factors that influence the accuracy of selection of skin whitening products. The objective of this research is to determine the correlation between the level of knowledge and accuracy of skin whitening products selection. The research method is observational analytic with cross sectional design. The amount of sample needed was 100 respondents based on inclusion criteria. Sample was taken with consecutive sampling method and was done in University of Brawijaya Malang campus area. The instrument used was questionnaire which contained demographic data, selection of skin whitening products, and knowledge level. The correlation test that was used is Spearman test. The correlation coefficient and significancy obtained were 0,003 and 0,975. Based on the research's result, it can be concluded that correlation between the level of knowledge and accuracy of skin whitening products selection is very weak and not significant.

Keywords: knowledge level, selection, accuracy, skin whitening product

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Peraturan Kepala BPOM RI no. 18 tahun 2015, kosmetik merupakan sediaan yang digunakan pada tubuh bagian luar (kulit, rambut, kuku, bibir, dan organ genital bagian luar), gigi, dan rongga mulut yang bertujuan untuk membersihkan, mengharumkan, mengubah dan/atau memperbaiki penampilan, dan memelihara tubuh. Berdasarkan pengertian ini, kosmetik tidak dimaksudkan untuk mengobati suatu penyakit, dikarenakan tidak mengubah struktur dan fungsi kulit. Pada dewasa ini, terdapat banyak alasan mengapa masyarakat menggunakan kosmetik, antara lain untuk meningkatkan kepercayaan diri, melindungi diri dari sinar matahari, polusi, dan faktor lingkungan lain, mencegah penuaan dini (timbulnya keriput di kulit), dan lain-lain (Tranggono, 2007).

Keinginan manusia untuk memiliki kulit yang lebih putih bukanlah hal yang baru. Di Asia, kepercayaan dan praktik untuk memiliki kulit yang lebih cerah sudah mengakar dari zaman dahulu kala. Contohnya, sebuah mitos di Cina mengatakan bahwa menggunakan bubuk mutiara dengan air hangat setiap hari dipercaya dapat membuat kulit seseorang menjadi lebih putih. Penjajahan bangsa Eropa di Asia Selatan dan Asia Tenggara sendiri juga menjadi salah satu faktor timbulnya kepercayaan bahwa memiliki kulit putih bersifat cantik dan berkuasa, dikarenakan ras kulit putih merupakan penguasa dan ras pribumi setempat merupakan jajahan (Rusmadi, 2015).

Di Indonesia sendiri, kesadaran masyarakat untuk tampil lebih menawan semakin meningkat. Salah satu produk kosmetik yang banyak digunakan adalah

produk pemutih kulit. Hal ini dikarenakan definisi cantik bagi perempuan Indonesia adalah memiliki kulit yang putih (Sari, 2012). Selain itu, tingginya intensitas sinar matahari dalam setahun di Indonesia dapat menyebabkan perubahan warna kulit menjadi lebih gelap dan lebih cepat mengalami penuaan dini (Sari, 2012). Faktor lain yang mendorong keinginan masyarakat Indonesia untuk memiliki kulit putih adalah maraknya fenomena bintang pop Korea yang membuat masyarakat semakin terfokus pada penampilan fisik. Para artis Korea terlihat sempurna dengan kulit putih mulus bak porselen, mata bulat besar, dan dagu meruncing kecil (Anonim, 2013). Keinginan masyarakat Indonesia tampil bak artis Korea mengakibatkan masyarakat melakukan teknik apapun selama harga masih dalam jangkauan.

Terdapat banyak jenis bahan yang digunakan dalam produk kosmetik pemutih kulit, seperti hidrokuinon, asam kojic, niasinamid, asam askorbat, arbutin, asam azelat, retinoid, dan lain-lain. Menurut Peraturan Kepala BPOM No. 18 tahun 2015, hidrokuinon yang merupakan salah satu bahan pemutih kulit yang paling dikenal di masyarakat, termasuk dalam daftar bahan yang diperbolehkan dalam kosmetika. Namun pada kenyataannya, banyak produk kosmetik pemutih kulit di pasaran masih mengandung hidrokuinon di atas batas yang diperbolehkan, yakni 2%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2016), ditemukan sebanyak 8 dari 14 sampel merk krim pemutih yang didapatkan dari minimarket di Yogyakarta mengandung hidrokuinon melebihi 2%.

Bahan pemutih kulit lain yang dilarang dan masih banyak digunakan adalah merkuri dan kortikosteroid (Arbab, 2010). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI) pada 20 buah merk produk pemutih kulit, ditemukan sebanyak 5 buah merk produk pemutih yang

mengandung merkuri dalam kadar yang kecil (Rina, 2007). Merkuri dapat menyebabkan bercak hitam, iritasi kulit, dan pada dosis tinggi dapat menimbulkan kerusakan otak dan ginjal, masalah pada janin, dan kanker. Sedangkan hidrokuinon dikenal dapat menyebabkan iritasi kulit, nefropati, leukemia, dan adenoma sel liver (Saraswati, 2012). Kortikosteroid topikal, yang umumnya diresepkan untuk pengobatan dermatitis, ruam, dan reaksi inflamasi lainnya, sering disalahgunakan dalam krim pemutih kulit. Penggunaan kortikosteroid topikal dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan penipisan kulit dan telangiektasis (dilatasi pembuluh darah halus pada kulit yang bersifat menetap). Pada penelitian yang dilakukan oleh Rini (2016), dari 34 orang pengguna krim pemutih yang mengandung steroid, ditemukan sebanyak 26 orang mengalami telangiektasis setelah pemakaian krim tersebut selama >6 bulan. Walaupun terdapat banyak peringatan bahwa bahan-bahan tersebut berbahaya, masyarakat masih banyak menggunakan produk tersebut. Pada sebuah studi analisis krim pemutih yang dibeli melalui penjualan *online* dan tidak terdaftar di BPOM, ditemukan bahwa pada salah satu krim pemutih terdapat kandungan merkuri sebesar 0,46% (Hayati, 2013). Hal ini tentu akan merugikan konsumen karena dapat membahayakan kesehatan.

Keinginan untuk memiliki kulit putih menyebabkan banyak munculnya industri produk kosmetik pemutih kulit. Produk-produk ini dapat didapatkan mulai dari pasar tradisional, supermarket lokal, dijual bebas di internet, hingga di toko kosmetik besar. Walaupun banyak pria juga menggunakan kosmetik pemutih kulit, namun persentase pengguna kosmetik ini adalah wanita. Pada suatu studi yang dilakukan terhadap 450 orang Nigeria pengguna kosmetik pemutih kulit, sebanyak 73,3% merupakan wanita dan 27,6% merupakan pria (Olumide, 2008). Selain

faktor gender, rentang usia juga merupakan faktor penting dalam penggunaan kosmetik pemutih kulit. Pada suatu studi yang dilakukan Hamed (2010) menunjukkan bahwa mayoritas responden pengguna kosmetik pemutih kulit adalah wanita berusia 20-30 tahun (50,3%). Studi lain yang dilakukan oleh Adebajo (2002) menunjukkan 51,6% responden adalah wanita berusia 20-29 tahun.

Pengetahuan merupakan hasil yang terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek menggunakan indera penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, dan peraba. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin banyak informasi yang didapatkan sehingga semakin tinggi tingkat pengetahuannya. Oleh karena itu, individu yang mempunyai banyak pengetahuan cenderung bersikap dan berperilaku sesuai dengan pengetahuannya (Notoatmodjo, 2003).

Tingkat pengetahuan seseorang dapat mempengaruhi banyak faktor dalam pemilihan produk yang akan digunakan, dalam hal ini produk kosmetik pemutih kulit. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit pada mahasiswi Universitas Brawijaya Malang. Universitas Brawijaya merupakan salah satu perguruan tinggi negeri di kota Malang. Menurut Ratnasari (2017), jumlah mahasiswa baru Universitas Brawijaya mencapai 16.000 orang, kemudian pada tahun 2014 menurun menjadi 13.000 orang, tahun 2015 dan 2016 menjadi 12.000 orang, dan pada tahun 2017 menjadi 10.000 orang. Mahasiswi merupakan salah satu pasar yang potensial untuk produk pemutih kulit karena adanya keinginan untuk tampil lebih cantik dan menarik. Penelitian dilakukan pada mahasiswi Universitas Brawijaya berusia 18-30 tahun dikarenakan sesuai dengan

data di atas, wanita berusia 18-29 tahun lebih banyak menggunakan kosmetik pemutih kulit dibandingkan pria. Pengambilan sampel dilakukan di lingkungan Universitas Brawijaya dikarenakan mahasiswi kampus ini berasal dari berbagai macam daerah dan suku yang berbeda, sehingga data yang diperoleh dapat digeneralisir. Oleh karena itu, diharapkan penelitian ini dapat menjadi gambaran tentang penggunaan produk kosmetik pemutih kulit di masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah hubungan antara tingkat pengetahuan dengan ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit pada mahasiswi Universitas Brawijaya Malang?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dengan ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit pada mahasiswi Universitas Brawijaya Malang

1.3.2 Tujuan khusus

- 1 Untuk mengetahui tingkat pengetahuan mahasiswi Universitas Brawijaya tentang produk kosmetik, khususnya kosmetik pemutih kulit.
2. Untuk mengetahui ketepatan mahasiswi Universitas Brawijaya dalam pemilihan produk kosmetik pemutih kulit.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Akademik

Hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan tentang profil penggunaan kosmetik di masyarakat dan tentang hubungan antara tingkat pengetahuan dengan ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit. Selain itu, data yang telah diperoleh dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut bagi tenaga kesehatan khususnya dalam bidang farmasi.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran kepada tenaga kefarmasian, khususnya apoteker dalam melakukan konseling dan penyuluhan tentang kosmetik, kegunaannya, cara penggunaannya, serta efek samping yang mungkin terjadi dari penggunaan kosmetik (khususnya kosmetik pemutih kulit) kepada masyarakat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kosmetik

2.1.1 Definisi

Kosmetik berasal dari kata Yunani, yakni “kosmetikos”, yang berarti keterampilan menghias dan mengatur. Sementara itu, menurut Peraturan Kepala BPOM RI no. 18 tahun 2015 dan Peraturan Menteri Kesehatan RI no. 445/Menkes/Permenkes/1998, kosmetik adalah sediaan atau paduan atau bahan yang siap untuk digunakan pada bagian luar badan (epidermis, rambut, kuku, bibir dan organ kelamin bagian luar), gigi dan rongga mulut untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampakan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit.

Perkembangan ilmu dan industri kosmetik baru dimulai secara besar pada abad ke-20. Kosmetik menjadi salah satu industri terbesar di dunia, dikarenakan pada jaman sekarang baik laki-laki maupun perempuan menggunakan kosmetik. Teknologi kosmetik begitu maju dan mulai berkembang dengan adanya perpaduan kosmetik dan obat (*pharmaceutical*), atau yang dikenal dengan sebutan *cosmeceutical* (Tranggono, 2007).

Kosmetik saat ini menjadi kebutuhan manusia yang tidak bisa dianggap sebelah mata lagi. Tujuan utama masyarakat menggunakan kosmetik antara lain untuk kebersihan pribadi, meningkatkan daya tarik, meningkatkan rasa percaya diri, melindungi kulit, mencegah penuaan, dan lain-lain. Pemilihan kosmetik oleh

seseorang tentunya didasari dengan daya tarik terhadap kosmetik tersebut. Konsumen haruslah pintar dalam memilih kosmetik agar sesuai dengan kebutuhan dan efek samping yang ditimbulkan minimal (Djajadisastra, 2005).

2.1.2 Penggolongan Kosmetik

Terdapat beberapa macam penggolongan kosmetik, antara lain penggolongan menurut Keputusan Kepala BPOM, menurut sifat dan cara pembuatannya, dan menurut kegunaannya (Tranggono, 2007).

2.1.2.1 Penggolongan Kosmetik menurut BPOM

Berdasarkan BPOM (2003), kosmetik dibagi menjadi dua, yakni kosmetik golongan I dan kosmetik golongan II.

- i. Kosmetik golongan I:
 - a. Kosmetik untuk bayi
 - b. Kosmetik untuk daerah mata, rongga mulut, dan mukosa lainnya
 - c. Kosmetik yang mengandung bahan dengan persyaratan kadar dan penandaan
 - d. Kosmetik yang mengandung bahan dan fungsi belum lazim serta belum diketahui keamanan dan manfaatnya
- ii. Kosmetik golongan II adalah kosmetik yang tidak termasuk dalam golongan I

2.1.2.2 Penggolongan kosmetik menurut sifat dan cara pembuatannya

Berdasarkan sifat dan cara pembuatannya, kosmetik dibagi menjadi kosmetik modern dan kosmetik tradisional (Tranggono, 2007).

- i. Kosmetik modern: dibuat dari bahan kimia dan diproses secara modern
- ii. Kosmetik tradisional:

- a. Betul-betul tradisional, contoh: lulur yang dibuat dari bahan alam dan diproses menurut resep turun temurun
- b. Semi tradisional, diolah secara modern dan ditambahkan bahan pengawet agar tahan lama
- c. Hanya namanya saja yang tradisional, tidak menggunakan bahan tradisional dan diberi zat warna yang menyerupai bahan tradisional

2.1.2.3 Penggolongan kosmetik menurut kegunaannya

Berdasarkan kegunaannya, kosmetik dibagi menjadi kosmetik perawatan kulit dan kosmetik riasan (Tranggono, 2007).

- i. Kosmetik perawatan kulit (*skin care*)
 - a. Kosmetik untuk membersihkan kulit (*cleanser*), contoh: sabun, *cleansing milk*, dan lain-lain.
 - b. Kosmetik untuk melembabkan kulit (*moisturizer*), contoh: pelembab, *night cream*, *anti wrinkle cream*, dan lain-lain
 - c. Kosmetik pelindung kulit, contoh: *sunblock cream*, *sunscreen cream*
 - d. Kosmetik untuk menipiskan kulit (*peeling*), contoh: *scrub cream*
- ii. Kosmetik riasan (dekoratif atau *make up*), digunakan untuk merias dan menutupi kekurangan kulit sehingga menghasilkan penampilan yang lebih menarik.

2.1.3 Notifikasi Kosmetik

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1176/Menkes/Per/VIII/2010, setiap kosmetika di Indonesia hanya dapat diedarkan setelah mendapatkan izin edar dari Menteri. Izin edar yang dimaksudkan dalam

hal ini disebut notifikasi. Permohonan pengajuan notifikasi dilakukan oleh pemohon. Pemohon akan mengajukan permohonan notifikasi harus terlebih dulu mendaftarkan diri kepada Kepala BPOM. Yang termasuk pemohon dalam hal ini antara lain:

- i. Industri kosmetik yang berada di wilayah Indonesia dan telah memiliki izin produksi
- ii. Importir kosmetika yang mempunyai Angka Pengenal Impor (API) dan surat penunjukkan keagenan dari produsen negara asal
- iii. Usaha perorangan atau badan usaha yang melakukan kontrak produksi dengan industri kosmetik yang telah memiliki izin produksi

Apabila dalam jangka waktu 14 hari setelah pengajuan permohonan notifikasi tidak ada surat penolakan, maka kosmetik tersebut dianggap disetujui dan dapat beredar di wilayah Indonesia. Sekurang-kurangnya dalam jangka waktu 6 bulan setelah permohonan notifikasi disetujui, kosmetik tersebut wajib diproduksi dan diedarkan. Notifikasi kosmetik berlaku dalam jangka waktu 3 tahun. Setelah jangka waktu tersebut berakhir, pemohon diharuskan memperbaharui notifikasi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2010).

Nomor notifikasi suatu produk kosmetik diperoleh setelah produk tersebut mendapat persetujuan dari BPOM untuk diedarkan. Penomoran notifikasi kosmetik terdiri dari 2 huruf awal yang menunjukkan benua dan diikuti 11 angka yang artinya sebagai berikut:

- i. 2 angka pertama menunjukkan kode negara
- ii. 2 angka kedua menunjukkan tahun notifikasi
- iii. 2 angka ketiga menunjukkan jenis produk
- iv. 5 angka terakhir menunjukkan nomor urut notifikasi

Arti kode benua:

- i. NA: produk dari benua Asia (termasuk produk lokal)
- ii. NB: produk dari benua Australia
- iii. NC: produk dari benua Eropa
- iv. ND: produk dari benua Afrika
- v. NE: produk dari benua Amerika

Contoh, suatu produk memiliki nomor notifikasi NA18150900279, maka artinya adalah produk tersebut diproduksi di benua Asia. Angka 18 menunjukkan negara Indonesia, angka 15 menunjukkan bahwa produk mendapatkan notifikasi dari BPOM pada tahun 2015, angka 09 menunjukkan kode produk, dan angka 00279 menunjukkan nomor urut notifikasi (Mita, 2017).

2.2 *Cosmeceutical*

Cosmeceutical merupakan kombinasi dari kata *cosmetic* dan *pharmaceutical*. Tidak ada definisi legal dan resmi dari “*cosmeceutical*”. Kata ini digunakan untuk mendeskripsikan produk-produk yang dapat mempengaruhi struktur kulit. Seiring dengan kemajuan jaman dan meningkatnya pengetahuan tentang fisiologi kulit dan kimia, banyak bahan yang digunakan dalam *cosmeceutical*. Umumnya *cosmeceutical* memiliki tujuan sebagai pemutih kulit (*skin whitening*), pencegah penuaan (*anti aging*), meningkatkan ketahanan kulit, mengaktivasi reseptor sel (retinoid), meningkatkan eksfoliasi kulit (AHA dan BHA), menghambat oksidasi (anti oksidan), dan meregulasi komunikasi sel (golongan peptida) (Michalun, 2014).

Dr. Albert Kligman merupakan orang pertama yang menggunakan istilah *cosmeceutical*. Menurut Dr. Albert Kligman, terdapat tiga kriteria dasar untuk membuktikan efikasi dari *cosmeceutical* (Farris, 2014):

- i. Bahan aktif harus menembus stratum korneum dalam jumlah yang cukup untuk mencapai target yang diinginkan dalam waktu yang konsisten.
- ii. Bahan aktif harus memiliki mekanisme biokimia yang sudah diketahui
- iii. Data dari penelitian (*double-blind* dan *placebo-controlled trial*) yang sudah dipublikasikan cukup untuk mendukung klaim suatu produk.

Pada kriteria pertama, stratum korneum dikenal sebagai mekanisme pertahanan bagi kulit, dimana stratum korneum dapat menahan protein, gula, peptida, asam nukleat, dan molekul-molekul lain bermuatan tinggi dengan berat molekular >1000 kDalton supaya tidak mudah masuk dan terabsorpsi. Sedangkan pada kriteria kedua menjelaskan bahwa banyak bahan aktif di pasaran memiliki mekanisme yang tidak jelas sehingga memerlukan studi lebih lanjut, sehingga diperlukan mekanisme aksi yang jelas bagi suatu bahan agar menunjukkan efek fisiologis, seperti menghambat ekspresi gen, meningkatkan regulasi siklus sel, dll. Untuk kriteria ketiga, data yang didapatkan dari *clinical trial* diperlukan untuk menentukan kadar bahan aktif yang akan digunakan dan untuk mengetahui efek samping dari bahan tersebut (Farris, 2014).

Menurut Tranggono (2007), secara umum, *cosmeceutical* yang dapat mengatasi kelainan kulit adalah:

1. Kosmetik pengobatan untuk mengatasi penuaan kulit, terutama sebagai penuaan dini
2. Kosmetik pengobatan untuk mengatasi kelainan kulit seperti jerawat dan noda hitam (hiperpigmentasi)

3. Kosmetik pengobatan untuk mengatasi kelainan kulit kepala dan akar rambut, seperti ketombe, kulit kepala berminyak, dan kerontokan rambut

Berikut merupakan perbedaan antara istilah yang digunakan dalam produk kosmetik dan *cosmeceutical* (Schueller, 2001):

Tabel 2.1 Perbedaan istilah pada produk kosmetik dan produk *cosmeceutical* (Schueller, 2001)

Istilah pada produk kosmetik	Istilah pada produk <i>cosmeceutical</i>
Melembabkan, melindungi	Mencegah tanda-tanda penuaan
Mempercantik, menutupi, menambah	Mengurangi penampakan kerutan pada wajah
Melembutkan	Regenerasi kulit yang rusak
Menghaluskan kulit kasar	Mengencangkan
Menyerap kelebihan minyak pada kulit	Mengobati, menstimulasi perbaikan kulit
Membersihkan, menyegarkan, menjernihkan kulit	Menembus hingga masuk ke dalam kulit
Menghilangkan bau	Menyamarkan flek hitam

2.3 Kulit

2.3.1 Anatomi dan Fisiologi Kulit

Kulit, atau juga dikenal dengan integumen, merupakan organ kompleks berlapis-lapis yang meliputi sekitar 7% dari berat tubuh. Kulit tersusun atas lima tipe sel yang berbeda. Ketebalan kulit bervariasi, mulai dari yang tertipis di kelopak mata dan yang paling tebal berada di telapak kaki. Fungsi primer kulit adalah untuk

melindungi jaringan yang terletak di bawahnya. Selain itu, kulit merupakan kontributor terbesar dalam regulasi suhu tubuh dan menjaga agar suhu tubuh tetap stabil. Kulit juga melakukan beberapa fungsi endokrin seperti sintesis vitamin D dan konversi prohormon (Heng, 2014) Fungsi perlindungan kulit terjadi melalui beberapa mekanisme yang terjadi berulang, seperti pembentukan lapisan tanduk secara terus menerus (keratinisasi dan pelepasan sel-sel mati), respirasi dan pengaturan suhu tubuh, produksi sebum dan keringat, dan pembentukan pigmen melanin untuk melindungi kulit dari sinar UV dari matahari, serta pertahanan terhadap tekanan dan infeksi dari luar (Tranggono, 2007).

Kulit memiliki tiga lapisan dasar: epidermis, dermis, dan hipodermis (Gambar 2.1). Epidermis merupakan lapisan terluar kulit, tersusun atas lima lapisan yakni: stratum korneum, stratum lucidum, stratum granulosum, stratum spinosum, dan stratum basalis. Stratum korneum adalah lapisan epidermis paling atas dan memiliki fungsi sebagai penahan permeasi yang kuat.

1. Lapisan tanduk (stratum korneum)

Tersusun atas beberapa lapis sel pipih, tidak ada inti, tidak ada proses metabolisme, dan sangat sedikit mengandung air. Lapisan ini sebagian besar terdiri atas keratin. Keratin merupakan protein yang tidak larut air dan resisten terhadap bahan kimia. Permukaan stratum korneum dilapisi oleh lapisan pelindung lembab tipis bersifat asam, yang disebut mantel asam kulit (Tranggono, 2007).

2. Lapisan jernih (stratum lucidum)

Merupakan lapisan yang tipis dan jernih dan mengandung eleidin. Antara stratum lucidum dan stratum granulosum terdapat lapisan keratin tipis yang

disebut *rein's barrier* dan bersifat *impermeable* (tidak dapat ditembus) (Tranggono, 2007).

3. Lapisan berbutir-butir (stratum granulosum)

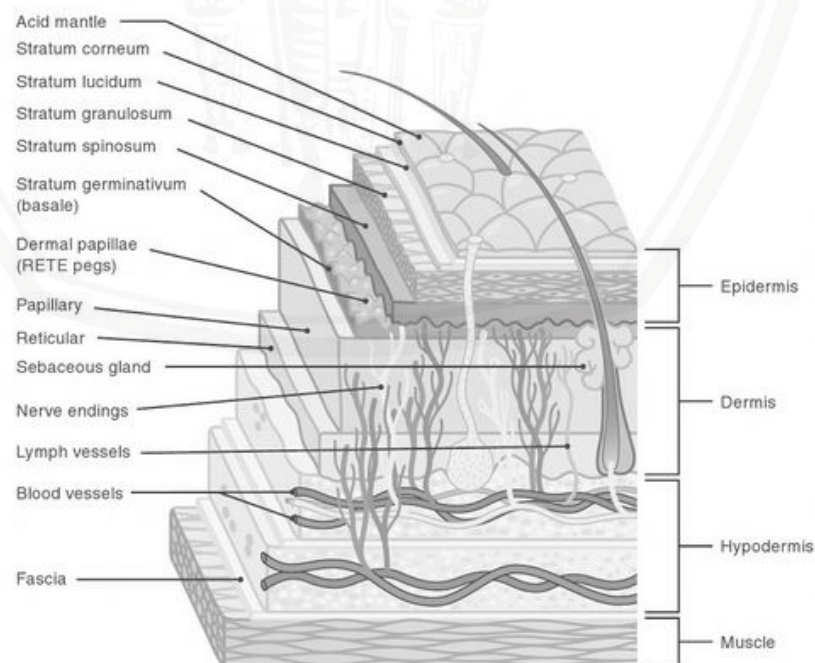
Lapisan ini tersusun atas sel-sel keratinosit berbentuk polygonal, kasar, dan berinti mengkerut (Tranggono, 2007).

4. Lapisan malphigi (stratum spinosum atau *malphigi layer*)

Lapisan ini memiliki sel bentuk kubus dan seperti berduri, berinti besar dan oval. Cairan limfe ditemukan mengitari sel-sel dalam lapisan malphigi (Tranggono, 2007).

5. Lapisan basal (stratum basalis atau stratum germinativum)

Merupakan lapisan terbawah epidermis. Di dalam lapisan ini terdapat sel melanosit, yang berfungsi untuk membentuk pigmen melanin dan memberikannya kepada sel-sel melanosit (Tranggono, 2007). Melanin umumnya banyak ditemukan di keratinosit basal (Calonje, 2012).



Gambar 2.1 Anatomi kulit (Michalun, 2014)

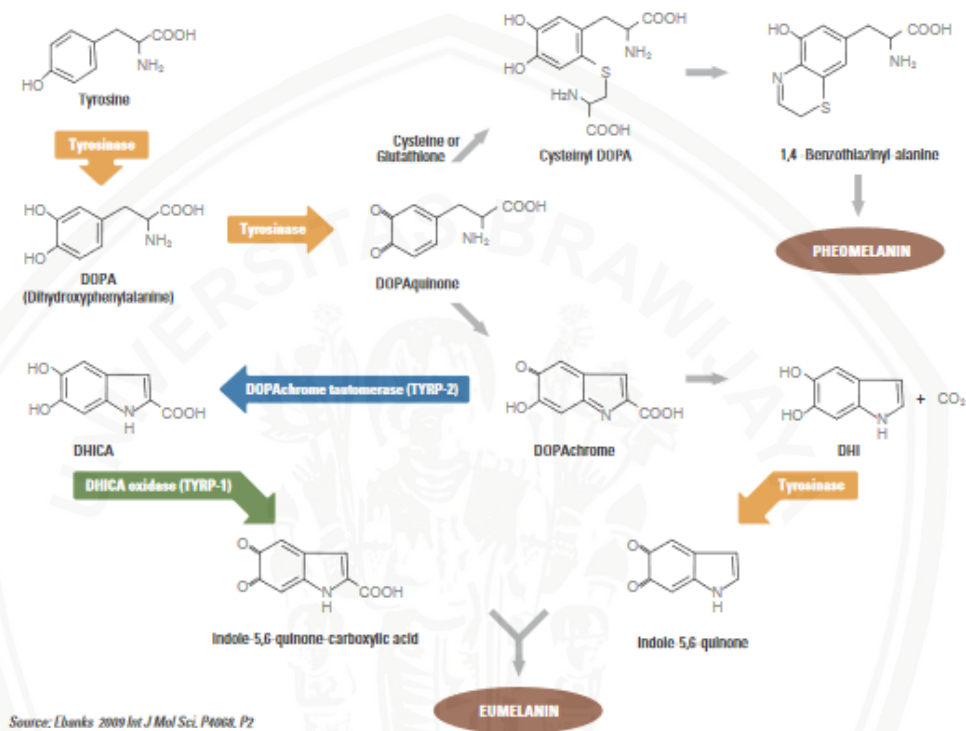
2.3.2 Pembentukan Warna Kulit (Melanogenesis)

Warna kulit seseorang umumnya dipengaruhi oleh faktor genetik, faktor lingkungan, dan faktor endokrin. Melanosit (sel penghasil melanin) terletak pada stratum basalis epidermis dan lapisan akar terluar folikel rambut (Zonunsanga, 2015). Melanogenesis merupakan proses pembentukan melanin. Melanogenesis terjadi di melanosome, organel yang terletak di dalam melanosit di lapisan basal epidermis (*stratum basale*) (Obagi, 2014).

Melanogenesis (Gambar 2.2) merupakan jalur yang kompleks dan diregulasi oleh beberapa enzim seperti tirosinase, fenilalanin hidroksilase (PHA), dan protein-protein yang berhubungan dengan tirosinase (*tyrosinase-related proteins* / TRP-1 dan TRP-2). Melanosit memproduksi melanosome, yang merupakan organel intraselular dan berfungsi memproduksi melanin. Produksi melanin dimulai dari asam amino L-tirosin. Tirosin mengkatalisasi langkah selanjutnya di sintesis melanin: 1) hidroksilasi tirosin menjadi 3-(3,4-dihidroksifenil)-alanin (DOPA) dan 2) oksidasi DOPA menjadi dopakuinon (Obagi, 2014).

Tirosin, yang dipengaruhi oleh enzim Tirosinase dan Cu^{2+} , akan membentuk DOPA, kemudian terjadi oksidasi sehingga terbentuk Dopakuinon. Dopakuinon dengan bantuan sistein atau glutathione berinteraksi dengan asam amino membentuk Sistein-L-DOPA yang kemudian dikonversi dan terpolimerisasi menjadi pheomelanin (pigmen kuning-merah). Ketika jumlah sistein habis, Dopakuinon akan membentuk leucoDOPACHROME yang pada teroksidasi dan akhirnya terbentuk eumelanin (pigmen coklat-hitam). Rasio pheomelanin dan eumelanin akan menentukan warna kulit seseorang. Oleh karena itu, perbedaan antara individu dengan kulit terang dan gelap dikarenakan tingkat aktivitas

melanosit, sebuah proses yang dikontrol oleh hormon. Individu dengan kulit lebih gelap secara genetik terprogram untuk memproduksi melanin dalam jumlah lebih tinggi (Burger, 2016; Zonunsanga, 2015).



Gambar 2.2 Melanogenesis (Ebanks, 2009)

Perubahan melanogenesis dapat menyebabkan berbagai macam kelainan kulit. Keadaan hiperpigmentasi seperti lentigo, melasma, bintik-bintik (*freckles*), dan bekas jerawat ditandai dengan menggelapnya suatu area kulit dikarenakan produksi melanin yang berlebihan. Di sisi lain, keadaan hipopigmentasi ditandai dengan hilangnya warna kulit yang disebabkan kurangnya jumlah melanin atau terjadi penurunan jumlah asam amino L-tirosin yang digunakan untuk memproduksi melanin (Burger, 2016).

Berbagai macam faktor yang mempengaruhi melanogenesis antara lain (Zonunsanga, 2015):

a. Genetik

Salah satu faktor yang mempengaruhi warna kulit adalah genetik. Sistem penggolongan Fitzpatrick digunakan untuk mengkategorikan jenis dan warna kulit seseorang. Terdapat 6 kategori dalam penggolongan ini, mulai dari kulit paling terang (tipe I) hingga kulit paling gelap (tipe VI). Kategori didasarkan pada 2 parameter: (1) warna kulit dan disposisi genetik, (2) respon terhadap cahaya matahari dan radiasi UV. Secara umum, semua jenis kulit rentan terhadap penuaan karena sinar matahari, namun pada tingkat yang berbeda. Semakin tinggi kategori Fitzpatrick, semakin kurang rentan terhadap terbakar karena matahari, dikarenakan adanya melanin sebagai pelindung (Farage, 2010).

Mayoritas orang Asia memiliki kulit yang relatif gelap, umumnya masuk dalam tipe IV ke atas. Asia sendiri dibagi menjadi Asia Timur (Jepang, Cina, Korea), Asia Tenggara (Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Kamboja, Vietnam), dan Asia Tengah dan Selatan (India, Pakistan, Sri Lanka, Bangladesh). Kulit masyarakat Asia Timur cenderung lebih cerah dibandingkan masyarakat Asia Tenggara dan Selatan dimana negara-negara di daerah tersebut menerima cahaya matahari lebih banyak dikarenakan lebih dekat ke ekuator. Contohnya, di Korea beberapa orang memiliki kulit tipe II, dimana tipe ini banyak dimiliki oleh orang Kaukasia (Knaggs, 2009).

Tabel 2.2 Kategori Fitzpatrick (Farage, 2010)

Kategori	Skor	Warna Kulit	Ciri-ciri
I	0-6	Putih gading (<i>ivory white</i>)	Sangat sensitif terhadap matahari, selalu terbakar, tidak pernah menggelap
II	7-12	Putih cerah (<i>fair white</i>)	Sensitif terhadap matahari, umumnya terbakar,
III	13-18	Putih (<i>white</i>)	Sensitif terhadap matahari minimal, , kadang terbakar, gampang menggelap
IV	19-24	Kuning langsung (<i>beige to olive</i>)	Sensitif terhadap matahari minimal, jarang terbakar, gampang menggelap
V	25-30	Coklat muda (<i>moderate brown</i>)	Tidak sensitif terhadap matahari, sangat jarang terbakar, susah menggelap
VI	Di atas 30	Coklat tua hingga hitam (<i>dark brown and black</i>)	Tidak sensitif terhadap matahari, tidak pernah terbakar dan tidak pernah menggelap

b. Lingkungan (faktor eksogen)

UVA dapat menyebabkan menggelapnya warna kulit dalam hitungan menit dan bertahan selama beberapa jam. Hal ini kemudian diikuti dengan penggelapan pigmen permanen yang terjadi dalam hitungan jam dan bertahan selama beberapa hari. Paparan terhadap sinar UV menyebabkan peningkatan ekspresi MITF (*master transcriptional regulator of pigmentation*) dan beberapa protein lain seperti TYR, TRP-1, Pmel 17, dll. Peningkatan zat-zat tersebut menyebabkan peningkatan level PAR-2 (*protease activated receptor*) dalam keratinosit sehingga terjadi peningkatan penyerapan dan distribusi melanosom oleh keratinosit di epidermis (Zonunsanga, 2015).

2.3.3 Bahan Pemutih Kulit

Bahan aktif dalam produk pemutih kulit dibagi menjadi empat kelompok berdasarkan mekanisme aksinya: penghambat tirosinase, penghambat transfer melanosom, mempercepat deskuamasi keratinosit dan pergantian epidermis, dan antioksidan (Ebanks, 2009; Sadick, 2010).

1. Penghambat tirosinase

Bahan yang dapat menghambat tirosinase antara lain hidrokuinon, arbutin, asam kojic, asam askorbat, dan aloesin.

a. Hidrokuinon

Hidrokuinon merupakan bahan aktif yang paling umum digunakan dalam terapi hiperpigmentasi. Hidrokuinon merupakan penghambat tirosinase yang kompetitif. Mekanisme lain dari hidrokuinon adalah menurunkan pigmentasi dengan merusak melanosit, degradasi melanosome, dan menghambat sintesis RNA dan DNA (Sadick, 2010). Hidrokuinon merupakan senyawa fenolik. Kesamaan struktur hidrokuinon dengan prekursor melanogenesis sehingga terjadi interaksi antara hidrokuinon dengan enzim tirosinase. Interaksi ini memediasi penghambatan tirosinase oleh hidrokuinon dengan terikatnya histidin atau tembaga pada situs aktif enzim (Ebanks, 2009).

Di Amerika Serikat, kadar tertinggi hidrokuinon yang diperbolehkan adalah 2% untuk produk OTC dan 4% untuk produk dengan resep dokter. Hidrokuinon terkadang dikombinasi dengan bahan lain untuk meningkatkan efikasinya. Bahan-bahan tersebut antara lain tretinoin, retinol, vitamin C, dan fluosinolon. Perbaikan kondisi pasien yang menggunakan hidrokuinon dapat dilihat dalam waktu sekitar 8 minggu, namun bergantung dengan keparahan dan formulasi obat yang digunakan. Umumnya efek samping dari

hidrokuinon bersifat ringan dan sementara, terkadang terjadi dermatitis kontak. Efek samping yang lebih serius meliputi ochronosis dan depigmentasi permanen, yang kemungkinan disebabkan karena penggunaan yang kronis, konsentrasi yang terlalu tinggi, atau kombinasi hidrokuinon dengan senyawa lain (Sadick, 2010).

b. Arbutin

Arbutin merupakan bentuk beta-D-glukopiranosida dari hidrokuinon dan didapatkan dari ekstrak pohon pir. Mekanisme lain dari arbutin adalah menghambat oksidasi DOPA. Dibandingkan dengan hidrokuinon, arbutin bersifat kurang sitotoksik terhadap melanosit. Efikasi arbutin bergantung dengan dosis, sehingga konsentrasi tinggi akan lebih efektif namun efek iritasi yang terjadi akan semakin meningkat (Sadick, 2010).

c. Asam Azelat

Asam azelat merupakan asam dikarboksilik alami yang diisolasi dari *Pityrosporum ovale*. Asam azelat merupakan penghambat tirosinase yang lemah. Senyawa ini juga menghambat *thioredoxin reductase*, sebuah enzim yang dibutuhkan untuk sintesis DNA dan memiliki efek sitotoksik terhadap melanosit. Produk di pasaran umumnya mengandung asam azelat dalam konsentrasi 15-20% (Alam, 2009).

d. Asam Elagat

Asam elagat merupakan polifenol yang umum ditemukan di beri-berian, the hijau, dan delima. Asam elagat memiliki khasiat antioksidan yang tinggi dan dapat menghambat terbentuknya tirosinase. Efek pencerah kulit dari asam elagat dikarenakan asam elagat berfungsi sebagai kelat tembaga di situs aktif tirosinase sehingga aktivitasnya menurun dan menghambat proliferasi

melanosit dan sintesis melanin. Selain itu, khasiat antioksidannya kemungkinan memberi kontribusi dalam efek pencerah kulit dari asam elagat (Lin, 2008).

e. Asam Kojic

Asam kojic merupakan metabolit hasil dari beragam spesies fungi seperti *Aspergillus*, *Acetobacter*, dan *Penicillin*. Asam kojic berfungsi sebagai kelat tembaga di situs aktif tirosinase dan melawan radikal bebas. Akan tetapi, asam kojic ditemukan sering menimbulkan reaksi alergi, dermatitis kontak, dan eritema (Lin, 2007; Ebanks, 2009).

2. Penghambat transfer melanosom

a. Niasinamid

Niasinamid, atau vitamin B3, merupakan prekursor dari NAD (*nicotinamide adenine dinucleotide*) dan NADP. NAD dan NADP merupakan mediator primer pada reaksi redoks sel, dan dapat mencegah mekanisme glikasi protein yang terjadi saat gula terikat dengan protein. Vitamin B3 merupakan vitamin yang larut air dan mudah terpenetrasi menembus stratum korneum ketika digunakan secara topikal (Alam, 2009).

b. Ekstrak kedelai

Komponen utama dari ekstrak kedelai adalah fosfolipid (45-60%) dan minyak esensial (30-35%). Ekstrak kedelai juga mengandung bahan-bahan aktif seperti isoflavonol, vitamin E, dan penghambat protease serin (*serine protease inhibitor-soybean trypsin inhibitor/STI*). Penghambat protease menghambat aktivasi PAR-2, sehingga transfer melanosome menjadi terhambat. Selain itu, isoflavonol menghambat oksidasi aktivitas DOPA sehingga melanogenesis terhambat. Kedelai telah terbukti aman dan

memiliki efikasi dalam memutihkan kulit. Hasil dapat dilihat setelah pemakaian selama 12 minggu dengan penggunaan sehari dua kali. Efek pemutih kulit dari ekstrak kedelai bersifat *reversible* dan penggunaan topikal setiap hari selama 7 bulan tidak menimbulkan efek samping (Sarkar, 2013).

3. Mempercepat deskuamasi keratinosit dan pergantian epidermis

Bahan kimia yang umumnya digunakan sebagai eksfolian juga umum digunakan sebagai bahan pemutih kulit dikarenakan bahan-bahan tersebut menghilangkan lapisan teratas keratinosit yang mengandung melanin.

a. Retinoid

Retinoid merupakan turunan dari vitamin A, sebuah vitamin yang larut lemak. Produk mengandung retinoid tersedia dalam bentuk topikal yang dapat didapat atau tanpa resep. Mekanisme lain dari retinoid adalah menghambat aktivitas tirosinase, mengganggu transfer pigmen, dan meningkatkan penyebaran melanin epidermal. Retinol, bentuk lain dari vitamin A, tersedia dalam produk OTC dan diperkirakan memiliki efek yang mirip dengan retinoid namun dengan efek samping iritasi yang minimal (Sadick, 2010). Efek retinoid pada jaringan antara lain: meningkatkan ketebalan epidermis, menipiskan stratum korneum, meningkatkan angiogenesis, menurunkan jumlah melanin epidermal, dan meningkatkan sintesis kolagen (Alam, 2009).

b. AHA (*alpha hydroxyl acids*)

Beberapa bentuk AHA yang terkenal antara lain asam laktat (*lactic acid*), asam sitrat (*citric acid*), asam malat (*malic acid*), asam tartarat (*tartaric acid*), asam glikolat (*glycolic acid*), dan asam mandelat (*mandelic acid*). Efek yang ditimbulkan AHA pada kulit meliputi meningkatkan kelembaban kulit, normalisasi eksfoliasi stratum korneum (kulit terasa lebih halus),

menebalkan epidermis dengan meningkatkan kolagen (mengurangi keriput), dan menyebarkan melanin (meratakan warna kulit) (Alam, 2009).

c. Kortikosteroid

Kortikosteroid topikal memutihkan kulit dengan menurunkan laju pergantian sel kulit sehingga menurunkan jumlah dan aktivitas melanosit dan mengurangi produksi *melanocyte stimulating hormone* (MSH). Akan tetapi, absorpsi steroid melalui kulit dapat menyebabkan supresi adaranal dan bahkan dapat menyebabkan *Cushing's syndrome*, tergantung dengan lama penggunaan dan area tubuh dimana steroid digunakan. Efek samping lokal dari penggunaan kortikosteroid topikal antara lain penipisan kulit yang bersifat *irreversible*, dermatitis kontak, dermatitis perioral, jerawat, dan hipertrikosis (Arbab, 2010).

Beberapa kortikosteroid topikal yang umum digunakan sebagai pemutih kulit antara lain betametason dipropionat, klobetasol propionate, dan fluosinonid. Ketika digunakan sebagai kosmetik pemutih kulit, produk ini umumnya digunakan pada area yang besar dalam jangka waktu yang lama, beberapa bulan hingga bertahun-tahun (Rab, 2012).

4. Antioksidan

a. Asam Askorbat

Asam askorbat, atau vitamin C, umumnya berasal dari buah-buahan sitrus dan sayuran berdaun hijau, merupakan vitamin larut air dan antioksidan dalam jumlah terbanyak di kulit manusia. Asam askorbat mengganggu sintesis melanin dengan mengurangi jumlah dopakuinon teroksidasi dan berinteraksi dengan ion tembaga di situs aktif tirosinase. Asam askorbat bekerja sebagai *ROS scavenger* dengan mendonasikan elektron untuk

menetralkan radikal bebas di kompartemen sel. Akan tetapi, asam askorbat sangat tidak stabil dan secara cepat teroksidasi dan terdekomposisi dalam larutan. Selain itu, asam askorbat bersifat hidrofilik sehingga sukar menembus kulit (Ebanks, 2009). *Cosmeceutical* yang efektif harus mengandung setidaknya 10% asam askorbat dan harus stabil. Walaupun efek samping yang timbul minimal, asam askorbat relatif tidak efektif jika digunakan sendiri saja, sehingga terkadang dikombinasikan dengan bahan lain seperti ekstrak *licorice* (Sadick, 2010).

b. *Alpha-Tocopherol*

Alpha-tocopherol (vitamin E) merupakan antioksidan lipofil yang umumnya ditemukan di sereal, minyak sayur, dan kacang-kacangan. Alpha-tocopherol mengurangi pigmentasi dengan mengganggu peroksidase lipid di membran melanosit dan secara tidak langsung menghambat aktivitas hidroksilase tirosin dari tirosinase. Konsumsi vitamin E oral secara efektif dapat menurunkan hiperpigmentasi, khususnya jika dikombinasi dengan vitamin C (Sadick, 2010).

c. Glutation

Glutation merupakan bahan pemutih kulit sistemik yang banyak digunakan, dalam bentuk oral (tablet) maupun melalui rute intravena. Glutation adalah antioksidan yang disintesis di sel mamalia dan berasal dari 3 asam amino-glutamat, sistein, dan glisin. Terdapat beberapa mekanisme kerja glutathione sebagai bahan pemutih kulit, yakni: 1) menghambat transport selular tirosinase; 2) inaktivasi enzim tirosinase secara langsung dengan terikat dengan situs aktif tirosinase; 3) mediasi perubahan mekanisme dari produksi eumelanin menjadi pheomelanin; dan 4) menghilangkan radikal bebas dan

peroksida yang berkontribusi dalam aktivasi tirosinase dan pembentukan melanin (Malathi, 2013). Glutathione oral masuk dalam kategori “umumnya dianggap aman” oleh FDA. Namun, FDA telah melarang penggunaan glutathione injeksi intravena sebagai pemutih kulit dikarenakan beberapa efek samping yang mungkin muncul, seperti ruam kulit, sindrom Steven Johnson, nekrolisis epidermis, dan kerusakan fungsi renal dan tiroid. Ketika dikonsumsi secara oral, glutathione dihidrolisis oleh enzim transferase di usus dan hati sehingga bioavailabilitasnya menurun. Meskipun diberikan dalam dosis oral besar, glutathione ditemukan dalam jumlah kecil di sirkulasi (Malathi, 2013).

2.4 Pengetahuan

2.4.1 Definisi

Pengetahuan merupakan keseluruhan pikiran, gagasan, ide, dan pemahaman manusia tentang dunia dan segala isinya. Pengetahuan meliputi penalaran, penjelasan, dan pemahaman manusia tentang segala sesuatu, juga mencakup kemampuan dalam memecahkan berbagai persoalan yang belum dapat dibuktikan secara sistematis. Pengetahuan seseorang dapat diukur dengan melakukan wawancara atau survei yang berisi tentang materi yang ingin diukur kepada responden (Notoatmodjo, 2007).

2.4.2 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2007), terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang, yaitu:

- i. Pengalaman, dapat diperoleh dari pengalaman individu maupun orang lain.

- ii. Usia. Usia dapat mempengaruhi pola pikir seseorang. Semakin tua usia seseorang, semakin bertambah daya tangkap dan pola pikir sehingga lebih banyak pengetahuan yang didapatkan.
- iii. Tingkat pendidikan. Umumnya seseorang yang berpendidikan tinggi akan memiliki lebih banyak pengetahuan dibandingkan dengan orang berpendidikan lebih rendah.
- iv. Keyakinan. Umumnya keyakinan didapatkan secara warisan, tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu.
- v. Fasilitas, seperti koran, radio, televisi, internet, buku, dll
- vi. Penghasilan. Hal ini tidak mempengaruhi pengetahuan seseorang secara langsung. Namun, umumnya, seseorang yang memiliki penghasilan tinggi mampu memiliki fasilitas yang lebih baik sehingga pengetahuan yang didapatkan akan lebih banyak.
- vii. Lingkungan sekitar, seperti lingkungan keluarga dapat mempengaruhi pengetahuan dan sikap seseorang terhadap sesuatu.

Pengetahuan dapat mempengaruhi perilaku individu. Setelah seorang individu memiliki pengetahuan akan suatu hal, individu tersebut akan mengubah sikapnya, baik ke arah positif maupun ke arah negatif. Notoadmodjo (2010) menyatakan bahwa terdapat beberapa proses sebelum seorang individu mengadopsi suatu perilaku, yakni:

- i. Merasa sadar (*aware*)
- ii. Merasa tertarik (*interested*)
- iii. Menimbang sisi negatif dan positif sebuah perilaku terhadap dirinya
- iv. Mencoba perilaku tersebut (*trial*), dan (5) beradaptasi (*adaptation*)

2.4.3 Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2007), pengetahuan memiliki enam tingkatan:

i. Tahu (*Know*)

Tahu merupakan tingkat pengetahuan terendah. Tahu didefinisikan sebagai mengingat kembali sesuatu yang telah dipelajari sebelumnya (*recall*) dan dapat mengingat kembali sesuatu dari seluruh bahan yang telah diterima sebelumnya. Tahu merupakan tingkat pengetahuan paling rendah.

ii. Paham (*Comprehension*)

Paham didefinisikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan sesuatu yang diketahui secara tepat dan dapat menginterpretasikannya secara benar.

iii. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi didefinisikan sebagai kemampuan untuk menerapkan materi yang telah dipelajari sebelumnya pada kehidupan atau kondisi sebenarnya.

iv. Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan kemampuan untuk menjabarkan sesuatu ke dalam komponen, namun masih meliputi suatu struktur dan terkait satu sama lain.

v. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis didefinisikan sebagai kemampuan untuk menyusun bagian baru dari bagian-bagian yang sudah ada.

vi. Evaluasi (*Evaluation*)

vii. Evaluasi didefinisikan sebagai kemampuan untuk memberi penilaian terhadap sesuatu. Penilaian dapat didasarkan pada kriteria yang sudah ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang telah ada.

2.4.4 Cara Memperoleh Pengetahuan

Beberapa cara untuk memperoleh pengetahuan antara lain (Notoadmodjo, 2010):

i. Coba-Salah (*Trial and Error*)

Metode coba-salah merupakan metode yang telah digunakan manusia dalam waktu yang lama untuk menyelesaikan masalah. Metode ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan suatu masalah. Jika gagal, kemungkinan lain akan digunakan hingga berhasil.

ii. Secara kebetulan

Seseorang dapat memperoleh pengetahuan secara tidak sengaja. Contoh paling terkenal adalah Isaac Newton dan penemuannya tentang hukum gravitasi.

iii. Pengalaman pribadi

Salah satu cara untuk memperoleh pengetahuan adalah melalui pengalaman pribadi. Pengalaman pribadi dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi sekarang dengan mengacu pada permasalahan di masa lalu.

iv. Menggunakan cara ilmiah

Pada jaman modern seperti sekarang, cara untuk memperoleh pengetahuan bersifat lebih ilmiah dan sistematis.

v. Dengan kekuasaan atau otoritas

vi. Dalam kehidupan sehari-hari, banyak kebiasaan yang dilakukan tanpa mempertimbangkan apakah hal tersebut baik atau tidak. Kebiasaan ini juga dilakukan oleh para pemegang kekuasaan seperti pemerintah, tokoh agama, maupun ahli ilmu pengetahuan. Sumber pengetahuan yang

didapatkan dari orang yang memiliki kekuasaan umumnya tidak disertai dengan pembuktian kebenaran secara empiris.

2.4.5 Metode Pengukuran Tingkat Pengetahuan

Menurut Arikunto (2002), pengukuran pengetahuan dilakukan melalui wawancara atau kuesioner yang berisi materi yang ingin diukur dari responden dalam bentuk pertanyaan. Jenis pertanyaan yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan responden dapat dibagi menjadi 2, yaitu:

a. Pertanyaan objektif

Pertanyaan objektif yang banyak digunakan adalah pilihan ganda (*multiple choice*) dan pertanyaan betul salah. Jawaban responden dapat dinilai secara pasti oleh penilai.

b. Pertanyaan subjektif

Pertanyaan subjektif umumnya berbentuk essay dimana responden menuliskan pendapatnya sendiri, sehingga penilaian melibatkan faktor subjektif penilai.

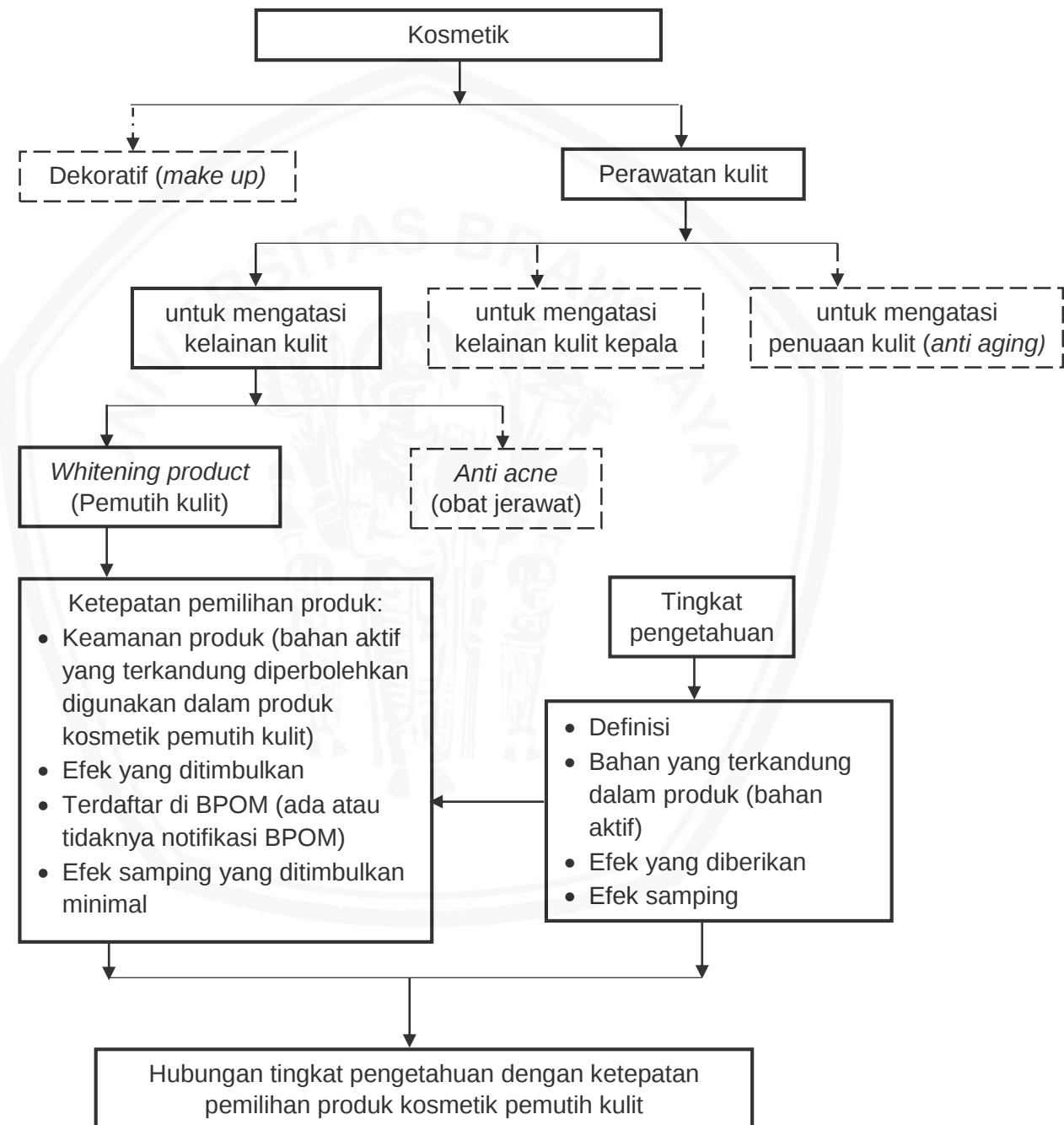
Pengukuran tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi tiga, yakni (Arikunto 2002):

- i. Pengetahuan termasuk dalam kategori kurang jika responden dapat menjawab $\leq 55\%$ dari total jawaban pertanyaan.
- ii. Pengetahuan termasuk dalam kategori cukup jika responden dapat menjawab 56-75% dari total jawaban pertanyaan.
- iii. Pengetahuan termasuk dalam kategori baik jika responden dapat menjawab 76-100% dari total jawaban pertanyaan.

BAB III

KERANGKA KONSEP & HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan:

-  = Variabel yang diteliti
-  = Variabel utama yang diteliti
-  = Variabel yang tidak diteliti
-  = Alur berjalannya variabel yang diteliti
-  = Alur berjalannya variabel yang tidak diteliti

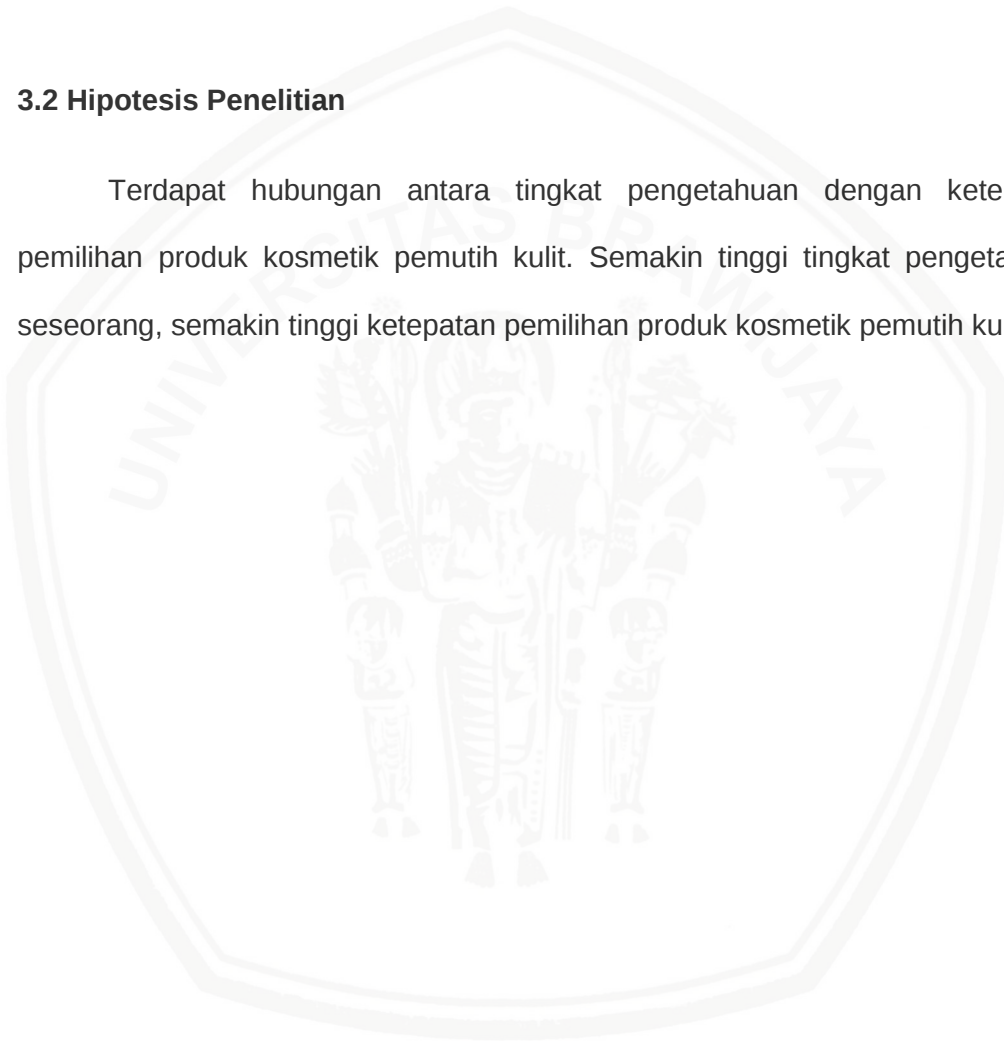
Kosmetik umumnya digunakan dengan tujuan sebagai dekoratif (meningkatkan penampilan pengguna) dan perawatan kulit. Sebagai perawatan kulit, kosmetik dapat digunakan untuk mengatasi penuaan kulit (*anti aging*), untuk mengatasi kelainan kulit (dalam bentuk produk *anti acne* dan *whitening product*), dan untuk mengatasi kelainan kulit kepala (ketombe, kerontokan rambut, dll). Pada penelitian ini, jenis kosmetik yang diteliti produk kosmetik pemutih kulit. Produk kosmetik pemutih kulit yang berada di pasaran umumnya mengandung bahan-bahan seperti hidrokuinon, arbutin, asam azelat, asam kojic, asam ellagat, kortikosteroid, ekstrak kedelai, niasinamid (vitamin B3), retinoid (vitamin A), glutathione, asam askorbat (vitamin C), *alpha-tocopherol* (vitamin E), dan AHA.

Pemilihan suatu produk oleh konsumen dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah tingkat pengetahuan konsumen. Tingkat pengetahuan sendiri dipengaruhi banyak faktor. Beberapa faktor tersebut antara lain usia, tingkat pendidikan, penghasilan, lingkungan sekitar (orang tua, saudara, teman), dan pengalaman. Semakin tinggi pengetahuan seseorang, semakin tinggi ketepatan pemilihan produk. Penelitian ini akan mengukur tingkat pengetahuan responden dengan paramater nama bahan yang terkandung dalam produk, efek yang diberikan bahan tersebut terhadap kulit, dan efek samping yang dapat timbul dari penggunaan bahan tersebut. Sedangkan parameter ketepatan pemilihan

produk kosmetik pemutih kulit adalah keamanan produk (bahan aktif yang terkandung diperbolehkan digunakan dalam produk kosmetik pemutih kulit), efek yang ditimbulkan, terdaftar di BPOM (ada atau tidaknya notifikasi BPOM), dan efek samping yang ditimbulkan minimal.

3.2 Hipotesis Penelitian

Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang, semakin tinggi ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit.



BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*, dimana pengambilan data terhadap subjek hanya dilakukan pada suatu periode tertentu dan pengamatan pada subjek dilakukan hanya satu kali selama satu penelitian (Budiarto, 2002). Pengambilan data dilakukan menggunakan media kuesioner yang berisi pertanyaan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan responden terhadap ketepatan pemilihan kosmetik pemutih kulit.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswi Universitas Brawijaya (mahasiswi vokasi, S1, S2, S3, profesi, dan spesialis).

4.2.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswi Universitas Brawijaya yang memenuhi kriteria inklusi penelitian.

4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *consecutive sampling*. *Consecutive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel hingga jumlah sampel yang ditentukan terpenuhi. Kriteria inklusi sampel adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswi S1 Universitas Brawijaya berusia 18-30 tahun

Pemilihan kelompok usia 18 – 30 tahun pada penelitian ini dikarenakan menurut Olumide (2008) dan Hamed (2010), prevalensi pengguna produk pemutih kulit merupakan wanita berusia 20 – 30 tahun.

2. Pernah / sedang menggunakan produk kosmetik pemutih kulit
3. Bersedia menjadi responden

4.3 Besar Sampel

Dikarenakan jumlah populasi tidak diketahui, maka digunakan rumus (Lameshow *et al*, 1997):

$$n = \frac{Z\alpha^2 p \cdot q}{d^2}$$

dimana: n = besar sampel minimum
 p = proporsi kelompok kasus
 q = proporsi kelompok kontrol
 $Z\alpha$ = interval kepercayaan
 d = tingkat presisi

Dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95%; maka $Z\alpha = 1,96$; $p = 0,5$; dan $d = 0,1$. Dilakukan perhitungan menggunakan rumus di atas:

$$n = \frac{Z\alpha^2 p \cdot q}{d^2} = \frac{(1,96)^2 0,5 (1-0,5)}{0,1^2} = 96,04 \text{ orang} \approx 97 \text{ orang}$$

sehingga jumlah sampel adalah sebanyak 97 orang. Namun untuk memudahkan perhitungan, sampel yang diambil adalah 100 orang. Penelitian dilakukan terhadap mahasiswi fakultas kesehatan (mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Fakultas Kedokteran Gigi) dan mahasiswi non fakultas kesehatan, sehingga ditentukan sampel sebesar 50 orang mahasiswi fakultas kesehatan (FK dan FKG) dan 50 orang mahasiswi non fakultas kesehatan.

4.4 Variabel Penelitian

4.4.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dari penelitian ini adalah tingkat pengetahuan mahasiswi Universitas Brawijaya terhadap kosmetik pemutih kulit.

4.4.2 Variabel Tergantung

Variabel tergantung dari penelitian ini adalah ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit.

4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.5.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di wilayah kampus Universitas Brawijaya Malang.

4.5.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan selama kurang lebih tiga bulan, yaitu pada bulan Maret hingga Mei 2018. Waktu pelaksanaan dapat disesuaikan hingga jumlah sampel memenuhi target.

4.6 Definisi Operasional

a. Tingkat pengetahuan

Tingkat pengetahuan dalam penelitian ini adalah segala sesuatu yang diketahui oleh responden tentang penggunaan produk kosmetik pemutih kulit yang meliputi definisi, bahan yang terkandung dalam produk, efek yang diberikan, efek samping yang dapat timbul karena penggunaan produk, dan notifikasi BPOM. Tingkat pengetahuan dipengaruhi oleh

banyak faktor, seperti usia, tingkat pendidikan, penghasilan, lingkungan sekitar (orang tua, saudara, teman), dan pengalaman.

b. Ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit

Parameter ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit oleh responden adalah keamanan produk (bahan aktif yang terkandung diperbolehkan digunakan dalam produk kosmetik pemutih kulit), efek yang ditimbulkan, terdaftar di BPOM (ada atau tidaknya notifikasi dari BPOM), dan efek samping yang ditimbulkan minimal.

c. Kosmetik pemutih kulit

Jenis kosmetik yang mengandung bahan-bahan yang dapat memutihkan dan mencerahkan warna kulit seperti hidrokuinon, arbutin, asam azelat, asam kojic, asam ellagat, kortikosteroid, ekstrak kedelai, niasinamid (vitamin B3), retinoid (vitamin A), glutation, asam askorbat (vitamin C), *alpha-tocopherol* (vitamin E), dan AHA..

d. Responden

Responden adalah mahasiswi S1 Universitas Brawijaya Malang berusia 18-30 tahun dan bersedia mengisi kuesioner.

4.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengambil data pada subjek penelitian (Arikunto, 2002). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner berisi pertanyaan yang sebelumnya sudah disusun oleh peneliti. Kuesioner terdiri dari tiga bagian. Bagian pertama dari kuesioner berisi tentang data diri responden, seperti nama, alamat, umur, nomor telepon/alamat *e-mail*, tingkat pendidikan, fakultas/jurusan, uang

saku per bulan, dan perkiraan pengeluaran per bulan untuk produk kosmetik pemutih kulit. Bagian kedua berisi pertanyaan untuk menilai ketepatan penggunaan kosmetik pemutih kulit oleh responden.

Bagian ketiga merupakan kuesioner pengukuran tingkat pengetahuan masyarakat terhadap produk kosmetik pemutih. Kuesioner berisi beberapa pertanyaan dengan pilihan jawaban “benar” dan “salah”. Jawaban yang BENAR diberi skor 1 dan jawaban yang SALAH diberi skor 0. Pengisian kuesioner adalah dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang telah tersedia.

4.7.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana suatu alat ukur (dalam penelitian ini adalah kuesioner) dapat mengukur apa yang ingin diukur (variabel). Validitas diartikan sebagai sejauh mana ketepatan dan kecermatan alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Anonim, 2007). Setelah suatu alat ukur sudah teruji validitasnya, belum tentu data yang didapatkan adalah data yang valid. Terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi validitas data, salah satunya keadaan responden saat wawancara. Jumlah sampel uji validitas disarankan minimal 30 orang. Dengan jumlah ini, distribusi nilai akan lebih mendekati kurva normal (Umar, 2003).

Kriteria lolos uji validitas (Anonim, 2007):

- a. Koefisien korelasi *product moment* melebihi 0,3
- b. Koefisien korelasi *product moment* > r-tabel
- c. Nilai sig (probabilitas korelasi) $\leq \alpha$ (taraf signifikan) sebesar 0,05

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Kelompok responden yang menjadi subjek uji validasi disebut *standardization group*. Prosedur uji validasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- i. Kuesioner diberikan kepada 30 orang responden dan dilakukan uji terhadap *standardization group*
- ii. Hasil *try out* dianalisis menggunakan program SPSS dengan teknik korelasi *product moment*.
- iii. Membuat distribusi skor untuk masing-masing pertanyaan yang terdiri atas nomor responden, nomor pertanyaan, skor pertanyaan, dan total skor di program *Microsoft Office Excel*.
- iv. Semua skor angket yang sudah dibuat di program *Microsoft Excel* di-copy ke lembar editor program SPSS, kemudian klik *variable view*.
- v. Pada kolom label, ketik label item per angket, lalu klik *Analyze* → *Correlate* → *Bivariate*.
- vi. Masukkan seluruh item dan total skor ke dalam *Variables*, kemudian klik *Checklist Pearson* → *Two Tailed* → *Flag*.
- vii. Kuesioner dinyatakan valid jika memenuhi kriteria yang telah disebutkan.

4.7.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan nilai yang menunjukkan konsistensi alat ukur dalam mengukur kejadian yang sama. Reliabilitas suatu variabel dinyatakan baik jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60 (Anonim, 2007).

Prosedur uji reliabilitas hampir mirip dengan prosedur uji validitas. Berikut adalah prosedur uji reliabilitas:

- i. Kuesioner diberikan kepada 30 orang responden dan dilakukan uji terhadap *standardization group*
- ii. Membuat distribusi skor untuk masing-masing pertanyaan yang terdiri atas nomor responden, nomor pertanyaan, skor pertanyaan, dan total skor di program *Microsoft Office Excel*.

- iii. Semua skor kuesioner yang sudah dibuat di program *Microsoft Excel* di-copy ke program SPSS
- iv. Klik menu *toolbar Analyze* → *Scale* → *Reliability analysis*
- v. Blok semua item kecuali total skor, kemudian klik tanda panah untuk memindahkan item ke kotak items, lalu pilih menu *Alpha* → OK
- vi. Kuesioner dinyatakan reliabel jika memenuhi kriteria yang telah disebutkan

4.8 Prosedur Penelitian

Tahapan pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Peneliti menyusun kuesioner.
2. Peneliti meminta surat izin penelitian dari fakultas.
3. Peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner. Kuesioner diberikan kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi dan responden berbeda dengan responden untuk penelitian.
4. Analisis uji validitas dan reliabilitas.
5. Peneliti melakukan pengambilan data dengan menyebarkan kuesioner kepada mahasiswi S1 di wilayah kampus Universitas Brawijaya Malang.
6. Pengumpulan data responden.
7. Pengolahan data penelitian.
8. Pembuatan laporan hasil penelitian dan pembahasan.
9. Pengambilan kesimpulan dan saran.
10. Penyelesaian laporan akhir penelitian.

4.9 Analisis Data

Responden dinyatakan tepat menggunakan kosmetik pemutih kulit jika jawaban kuesioner responden memenuhi empat kriteria ketepatan pemilihan produk (bahan aktif aman digunakan dan diperbolehkan digunakan, efek yang ditimbulkan, produk terdaftar di BPOM, dan efek samping yang ditimbulkan minimal). Pengukuran tingkat pengetahuan dilakukan menggunakan kuisisioner yang berisi pertanyaan tentang produk kosmetik pemutih kulit. Pemberian skor tingkat pengetahuan menggunakan rumus sebagai berikut (Oktavia, 2015):

$$\% \text{ pengetahuan} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{Total jumlah pertanyaan}} \times 100\%$$

Tabel 4.1 Skor Instrumen Penelitian (Arikunto, 2002)

No	Kategori	Nilai Persentase
1	Kurang	≤55%
2	Cukup	56-75%
3	Baik	76-100%

Analisis data awal dilakukan dengan menggunakan uji normalitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi sebuah data. Data yang “baik” merupakan data yang memiliki pola distribusi normal, yakni distribusi data yang berbentuk lonceng (*bell shaped*), tidak terlalu condong ke kanan atau condong ke kiri. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Kriteria uji Kolmogorov-Smirnov adalah sebagai berikut (Santoso, 2010):

- Jika angka signifikansi > 0,05; dapat dikatakan data memiliki distribusi normal

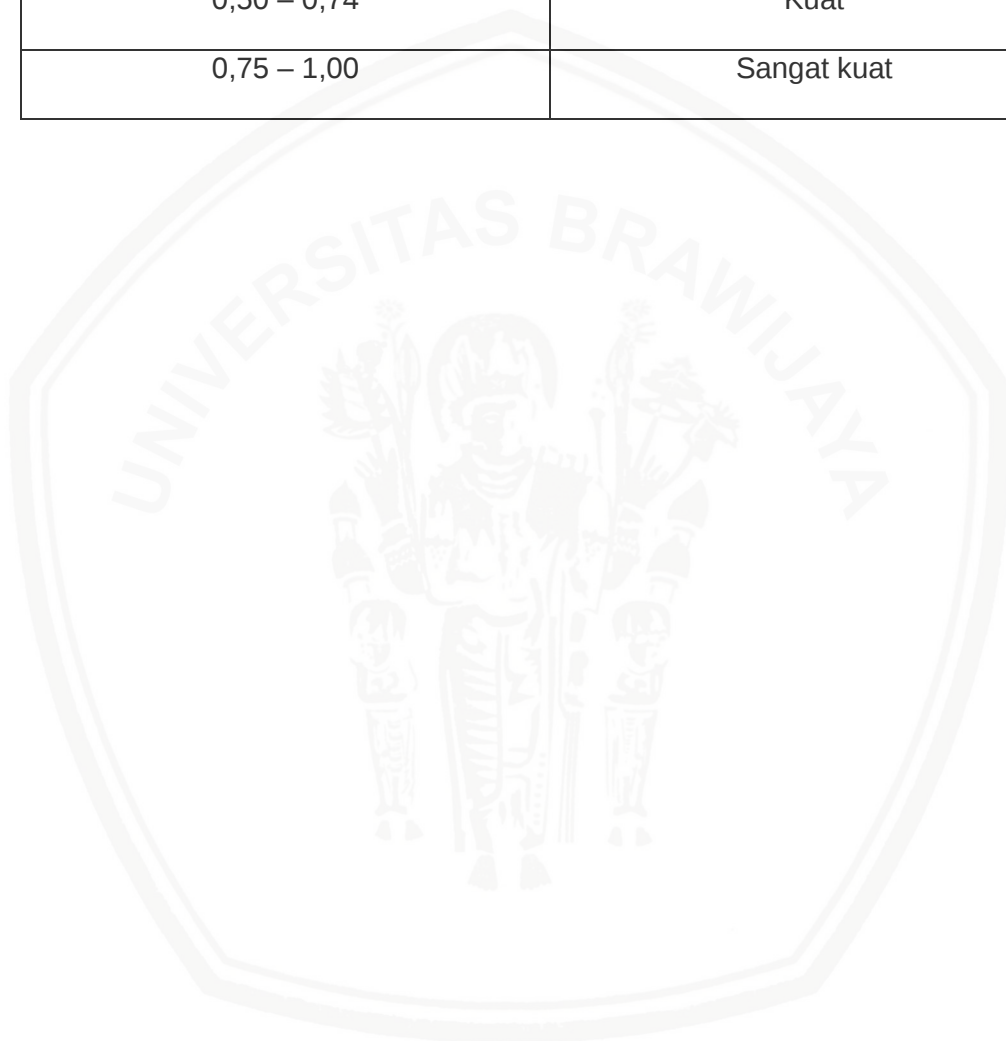
- Jika angka signifikansi $< 0,05$; dapat dikatakan data tidak memiliki distribusi normal

Selanjutnya dilakukan analisis data untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan kecenderungan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit. Jika dari uji normalitas didapatkan data yang normal, analisis dilakukan dengan menggunakan uji korelasi parametrik Pearson. Terdapat dua jenis hipotesis yang digunakan dalam uji Pearson, yakni H_0 dan H_1 . H_0 menyatakan tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Sedangkan H_1 menyatakan terdapat hubungan antara variabel tersebut. Jika signifikan $r (\rho) < \alpha (0,05)$, H_0 ditolak. Sebaliknya, jika signifikan $r (\rho) > \alpha (0,05)$, H_0 diterima (Gani, 2015).

Namun, apabila dari uji normalitas didapatkan data yang tidak normal, analisis dilakukan dengan menggunakan uji korelasi non parametrik Spearman, dimana uji ini digunakan untuk menguji data ordinal. Nilai korelasi Spearman berada pada kisaran -1 hingga 1. Jika nilai yang didapatkan adalah -1, dapat diartikan terdapat hubungan negatif antara variabel independen dan variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai yang didapatkan adalah 1, berarti terdapat hubungan positif antara variabel independen dan variabel dependen. Jika nilai yang didapatkan adalah 0, berarti tidak ada korelasi antara variabel independen dengan variabel dependen. Berikut merupakan penafsiran nilai korelasi uji Spearman:

Tabel 4.2 Makna nilai korelasi uji Spearman (Gani, 2015)

Rentang nilai	Tingkat hubungan
0,00 – 0,24	Sangat lemah
0,25 – 0,49	Lemah
0,50 – 0,74	Kuat
0,75 – 1,00	Sangat kuat



BAB V

HASIL PENELITIAN

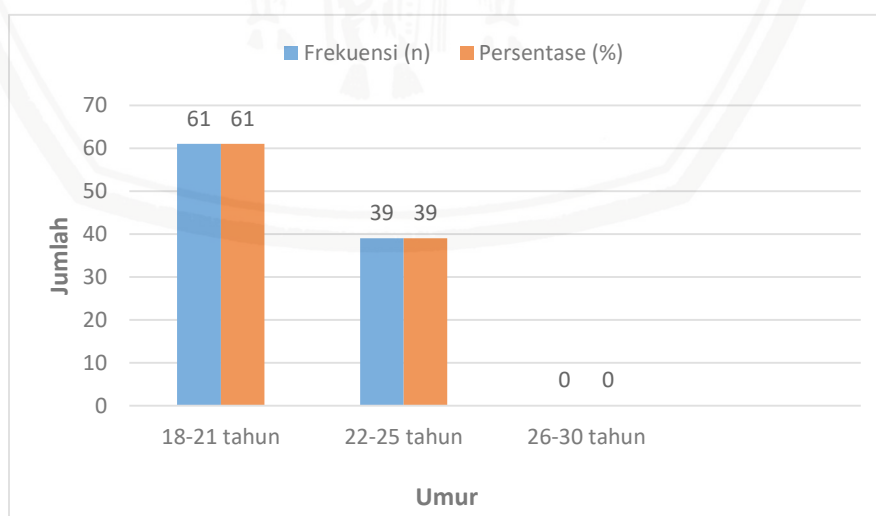
5.1 Gambaran Umum Penelitian

Pengambilan data dilakukan di lingkungan kampus Universitas Brawijaya Malang dengan menggunakan teknik *consecutive sampling* berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditentukan. Jumlah responden pada penelitian ini adalah 100 orang mahasiswi S1 Universitas Brawijaya Malang, dengan 50 responden adalah mahasiswi fakultas kesehatan (FK dan FKG) dan 50 responden berasal dari fakultas lain. Penelitian ini telah dilakukan pada awal bulan Februari sampai dengan bulan April 2018.

5.2 Data Demografi

5.2.1 Usia Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan usia dapat dilihat pada gambar 5.1 di bawah ini:

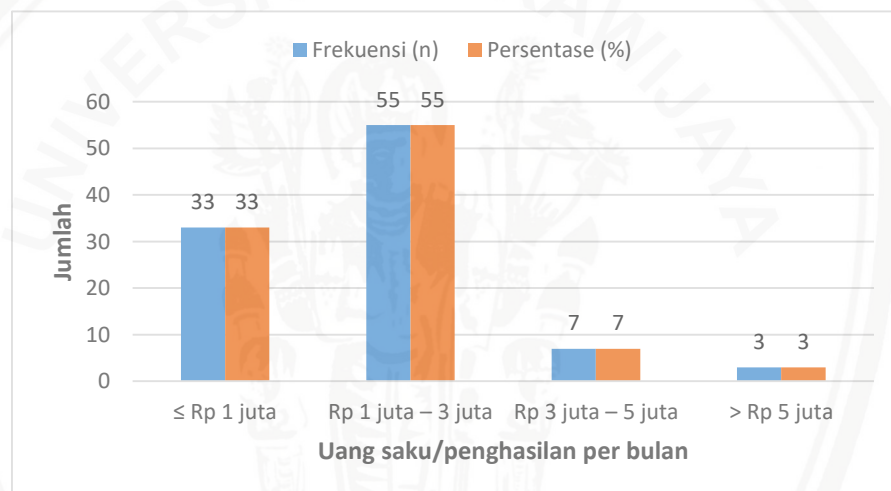


Grafik 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan gambar di atas, responden yang memakai produk kosmetik pemutih kulit yang paling banyak adalah responden yang memiliki rentang usia 18 – 21 tahun yakni sebanyak 61 responden (61%) dan yang paling sedikit adalah responden yang memiliki rentang usia 22 – 25 tahun yakni sebanyak 39 responden (39%).

5.2.2 Uang saku/penghasilan Responden per Bulan

Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan uang saku/penghasilan per bulan dapat dilihat pada gambar 5.2 di bawah ini:

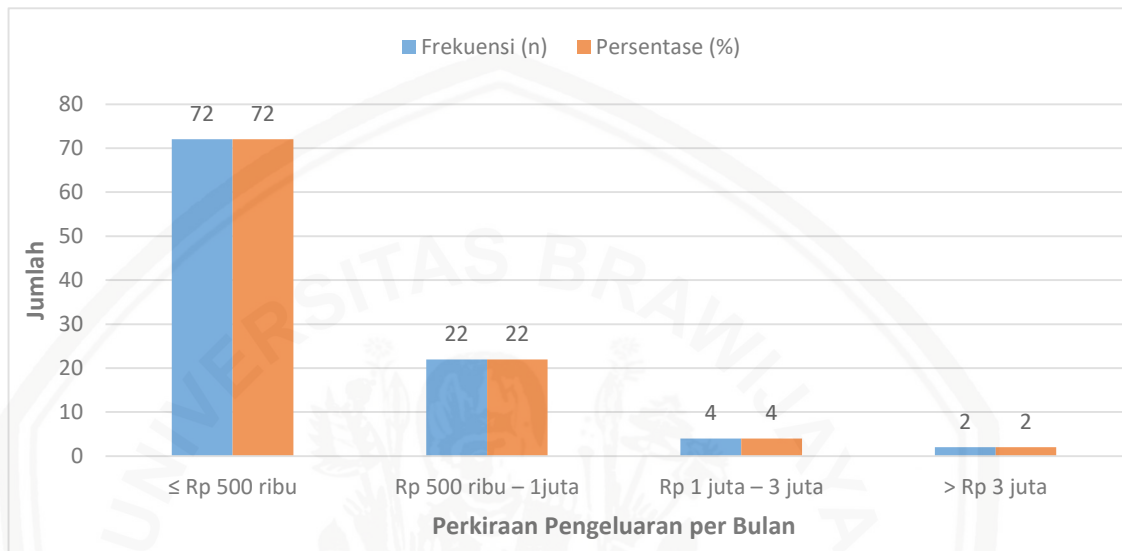


Gambar 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Uang Saku/Penghasilan per Bulan

Berdasarkan gambar di atas, menunjukkan bahwa dari 100 orang responden yang paling banyak adalah responden yang memiliki uang saku/penghasilan per bulan sebanyak Rp 1 – 3 juta yakni sebanyak 55 responden (55%) dan yang paling sedikit adalah responden yang memiliki uang saku/penghasilan per bulan sebanyak lebih dari Rp 5 juta yakni sebanyak 3 responden (3%).

5.2.3 Perkiraan Pengeluaran Responden untuk Membeli Kosmetik per Bulan

Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan perkiraan pengeluaran untuk membeli kosmetik per bulan dapat dilihat pada gambar 5.3 di bawah ini:



Gambar 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Perkiraan Pengeluaran Responden untuk Membeli Kosmetik per Bulan

Berdasarkan gambar di atas, menunjukkan bahwa dari 100 orang responden yang paling banyak adalah responden yang memiliki perkiraan pengeluaran untuk membeli produk kosmetik per bulan sebanyak kurang lebih Rp 500 ribu yakni sebanyak 72 responden (72%) dan yang paling sedikit adalah memiliki perkiraan pengeluaran untuk membeli produk kosmetik per bulan sebanyak lebih Rp 3 juta yakni sebanyak 2 responden (2%).

5.3 Validitas dan Reliabilitas

5.3.1 Uji Validitas

Pada penelitian ini digunakan uji validitas untuk menguji kuesioner yang digunakan dengan menggunakan program IBM SPSS 20. Uji dilakukan pada 30 responden yang pernah/sedang menggunakan kosmetik pemutih kulit di lingkungan kampus Universitas Brawijaya Malang. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dikatakan valid apabila nilai probabilitas korelasi [sig.(2-tailed)] $\leq \alpha$ (taraf signifikan) sebesar 0,05. Data hasil uji validitas pada penelitian dapat dilihat pada tabel 5.1 di bawah ini:

Tabel 5.1 Hasil Uji Validitas Kuesioner Tingkat Pengetahuan

Item	Koefisien Korelasi	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Soal 1	0,309	0,015	VALID
Soal 2	0,576	0,001	VALID
Soal 3	0,358	0,000	VALID
Soal 4	0,584	0,001	VALID
Soal 5	0,365	0,000	VALID
Soal 6	0,563	0,001	VALID
Soal 7	0,410	0,020	VALID
Soal 8	0,573	0,001	VALID

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa 8 pertanyaan mengenai tingkat pengetahuan responden tentang produk kosmetik pemutih kulit telah memenuhi nilai probabilitas korelasi [sig.(2-tailed)] $\leq \alpha$ (taraf signifikan) sebesar

0,05 sehingga semua pertanyaan dalam kuesioner dinyatakan valid. Jika nilai r hitung dibandingkan nilai r tabel sebesar 0,361 ($n = 30$), semua pertanyaan dalam kuesioner juga dinyatakan valid.

5.3.2 Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas, dilakukan uji reliabilitas dengan program IBM SPSS 20. Suatu kuesioner dikatakan reliabel apabila hasil *Cronbach's Alpha* > 0,60. Data hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel 5.2 di bawah ini:

Tabel 5.2 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Tingkat Pengetahuan

<i>Cronbach's Alpha</i>	Jumlah Pertanyaan
0,71	8

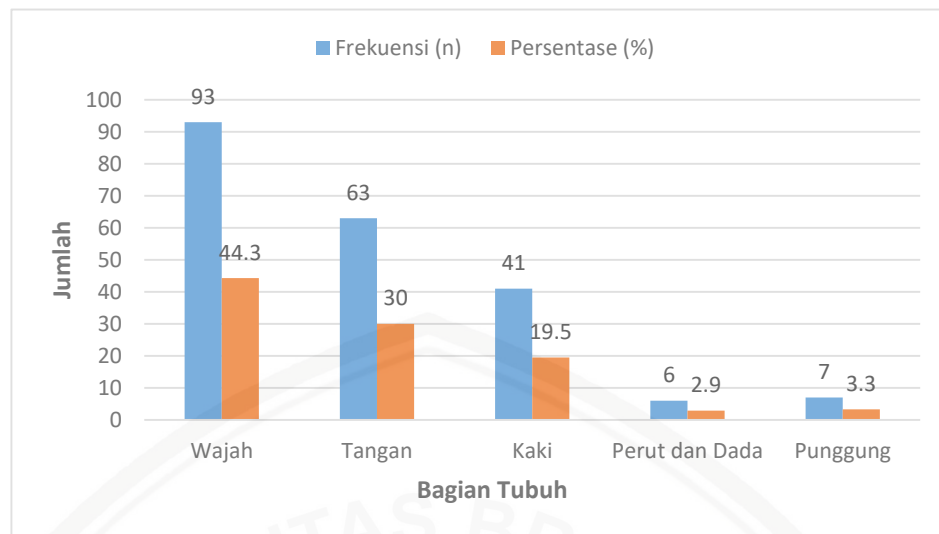
Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa 8 pertanyaan mengenai tingkat pengetahuan pasien menunjukkan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,71, dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,6 sehingga dapat dikatakan kuesioner reliabel.

5.4 Hasil Penelitian

5.4.1 Hasil Kuesioner Ketepatan Pemilihan Kosmetik Pemutih Kulit

5.4.1.1 Bagian Tubuh Tempat Penggunaan Produk Kosmetik Pemutih Kulit

Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan bagian tubuh tempat penggunaan produk kosmetik pemutih kulit dapat dilihat pada gambar 5.4 di bawah ini:

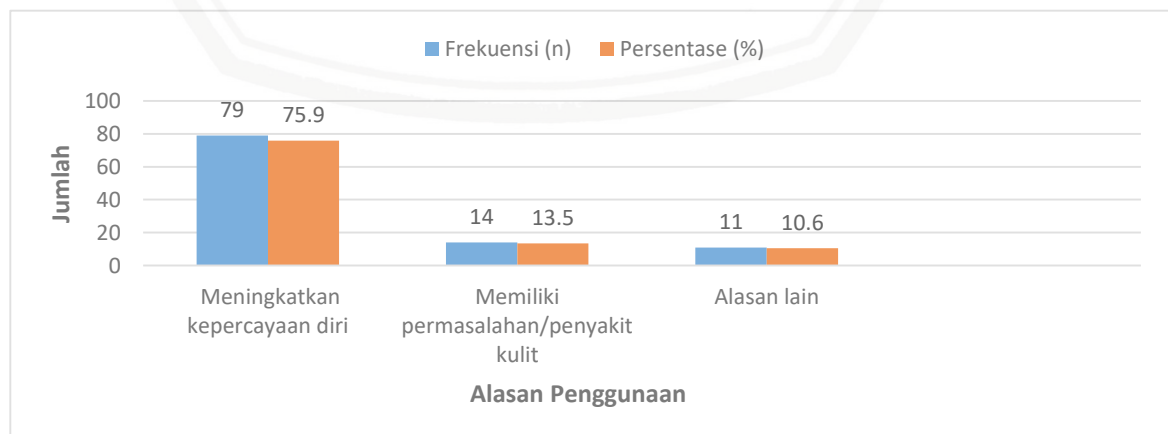


Gambar 5.4 Bagian Tubuh Tempat Penggunaan Produk Kosmetik Pemutih Kulit

Berdasarkan gambar di atas, bagian tubuh tempat penggunaan produk kosmetik pemutih kulit yang paling banyak adalah bagian wajah yakni sebanyak 93 responden (44,3%) dan yang paling sedikit adalah bagian perut dan dada yakni sebanyak 6 responden (2,9%).

5.4.1.2 Alasan Penggunaan Produk Kosmetik Pemutih Kulit

Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan alasan penggunaan produk kosmetik pemutih kulit dapat dilihat pada gambar 5.5 di bawah ini:

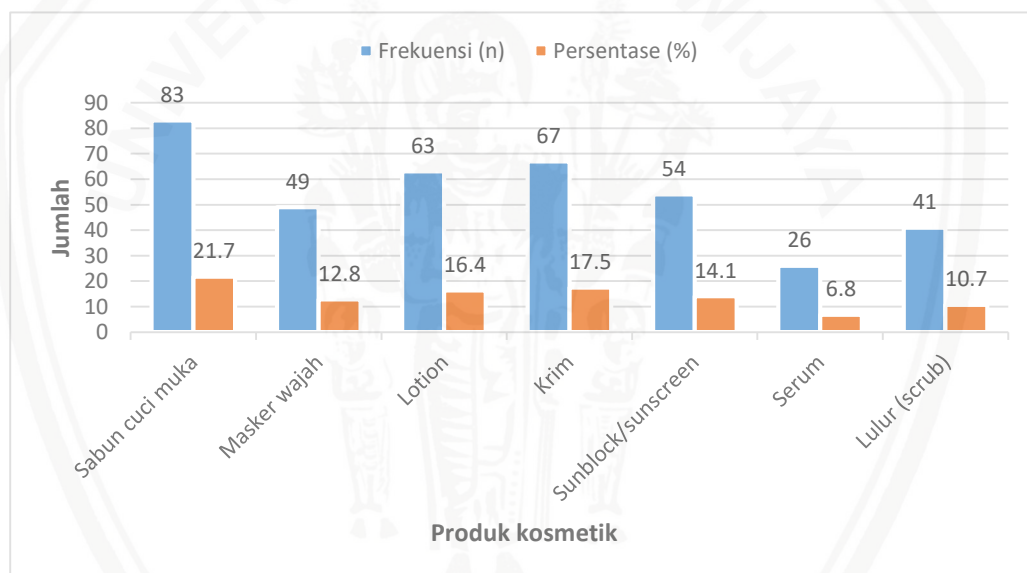


Gambar 5.5 Alasan Penggunaan Produk Kosmetik Pemutih Kulit

Berdasarkan gambar di atas, alasan responden menggunakan produk kosmetik pemutih kulit yang paling banyak adalah untuk meningkatkan kepercayaan diri yakni sebanyak 79 responden (75,9%) dan yang paling sedikit adalah alasan lain (meratakan warna kulit) yakni sebanyak 11 responden (10,6%).

5.4.1.3 Jenis Produk Kosmetik Pemutih Kulit yang Pernah/Sedang Digunakan

Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan jenis produk kosmetik pemutih kulit yang pernah/sedang digunakan dapat dilihat pada gambar 5.6 di bawah ini:



Gambar 5.6 Jenis Produk Kosmetik Pemutih Kulit yang Pernah/Sedang Digunakan

Berdasarkan gambar di atas, jenis produk kosmetik pemutih kulit yang pernah/sedang digunakan responden yang paling banyak adalah produk sabun cuci muka (*face wash*) yakni sebanyak 83 responden (21,7%) dan yang paling sedikit adalah produk serum yakni sebanyak 26 responden (6,8%).

5.4.1.4 Merk Produk Kosmetik Pemutih Kulit yang Pernah/Sedang Digunakan

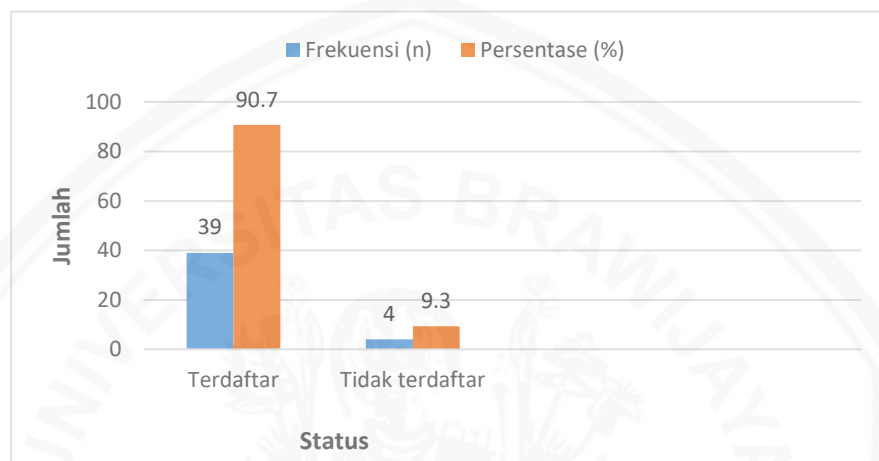
Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan merk produk kosmetik pemutih kulit yang pernah/sedang digunakan dapat dilihat pada tabel dan gambar di bawah ini:

Tabel 5.3 Merk Produk Kosmetik Pemutih Kulit yang Pernah/Sedang Digunakan

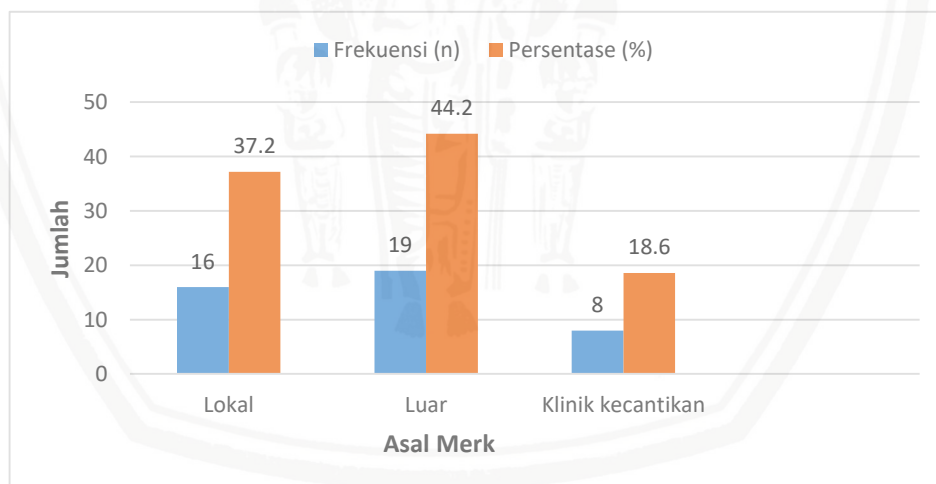
Merk (berdasarkan abjad)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Acnes	1	0,6
Alba Mask	1	0,6
Banana Boat	1	0,6
Beauty Rossa (klinik kecantikan)	2	1,2
Belle Crown (klinik kecantikan)	2	1,2
Biore	3	1,8
Citra	6	3,6
Clean and Clear	4	2,4
COSRX	2	1,2
Emina	4	2,4
ERHA21	3	1,8
Ertos	1	0,6
Etude	2	1,2
Fair & Lovely	3	1,8
Garnier	18	10,8
Hada Labo	3	1,8
Innisfree	1	0,6

Jafra	1	0,6
Kiehl's	1	0,6
Laneige	3	1,8
Marina	2	1,2
MS Glow (Klinik Kecantikan)	1	0,6
Mustika Ratu	3	1,8
Naavagreen (klinik kecantikan)	2	1,2
Natasha (klinik kecantikan)	2	1,2
Natur-E	2	1,2
Nature Republic	1	0,6
Naturgo	1	0,6
Nayya (klinik kecantikan)	1	0,6
Nivea	15	9
Olay	3	1,8
Oriflame	1	0,6
Pond's	17	10,2
Profira	1	0,6
Rose	1	0,6
Sari Ayu	1	0,6
Satto	2	1,2
Shinzu'i	3	1,8
The Body Shop	2	1,2
Theraskin	1	0,6

Vaseline	10	6
Viva	3	1,8
Wardah	29	17,5
Total	166	100



Gambar 5.7 Status Terdaftar di BPOM



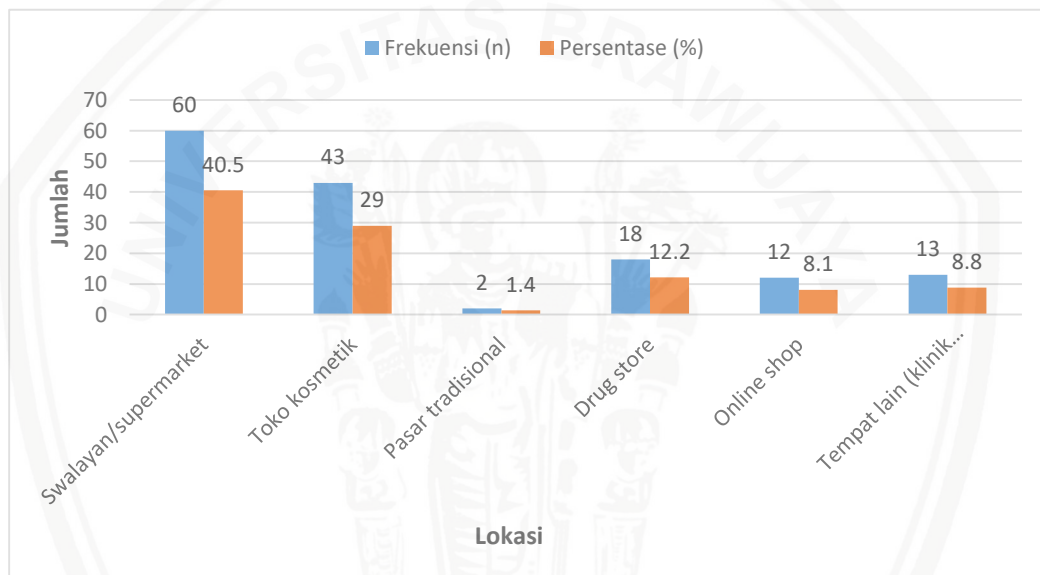
Gambar 5.8 Asal Merk Produk Kosmetik Pemutih Kulit yang Digunakan Responden

Berdasarkan tabel dan gambar di atas, merk produk kosmetik pemutih kulit yang paling banyak digunakan oleh responden adalah Wardah yakni sebanyak 29 responden (17,5%). Berdasarkan asal produk, dari total 43 produk, 16 merk

(37,2%) merupakan produk dari luar negeri, 19 merk (44.2%) merupakan produk local, dan sisanya (18,6%) merupakan klinik kecantikan. Sementara berdasarkan status terdaftar atau tidaknya merk tersebut di BPOM, dari total 43 produk, terdapat 4 merk (9.3%) yang tidak terdaftar di BPOM.

5.4.1.5 Lokasi Pembelian Produk Kosmetik Pemutih Kulit

Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan lokasi pembelian produk kosmetik pemutih kulit dapat dilihat pada gambar 5.9 di bawah ini:



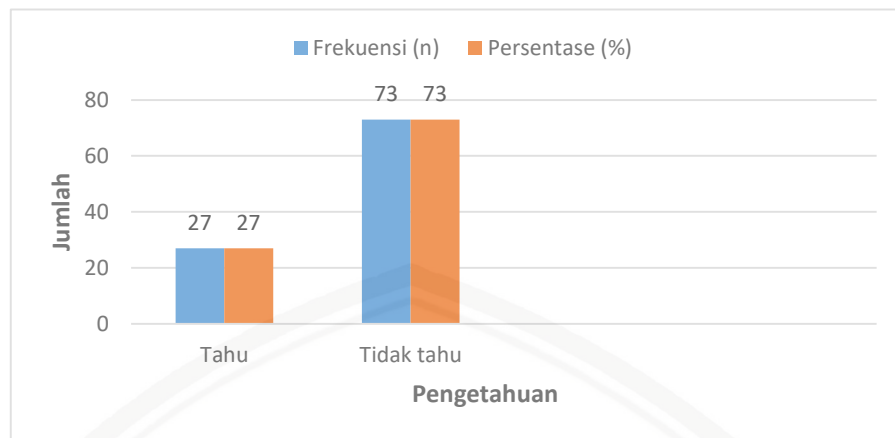
Gambar 5.9 Lokasi Pembelian Produk Kosmetik Pemutih Kulit

Berdasarkan gambar di atas, lokasi pembelian produk kosmetik pemutih kulit oleh responden yang paling banyak adalah di supermarket yakni sebanyak 60 responden (40,5%) dan yang paling sedikit adalah di pasar tradisional yakni sebanyak 2 responden (1,4%).

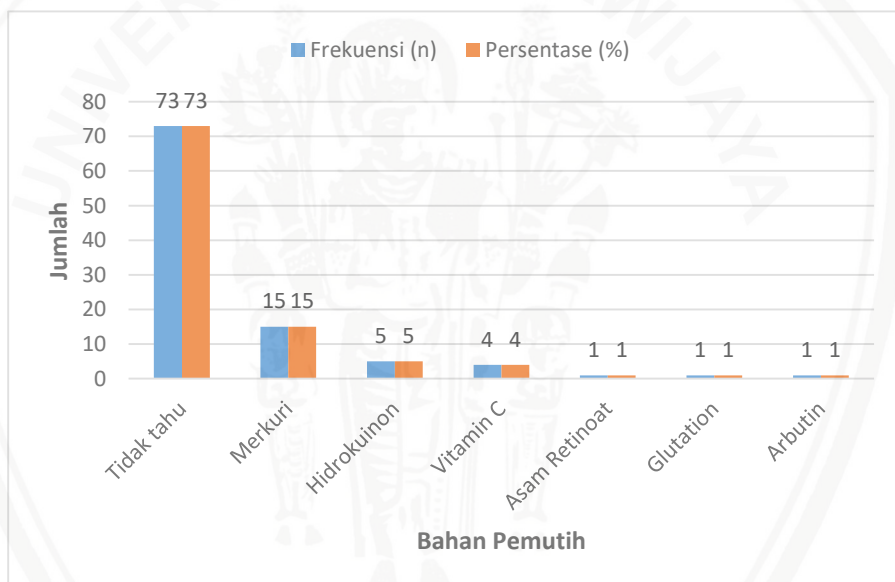
5.4.1.6 Pengetahuan tentang Bahan yang Terkandung dalam Produk Kosmetik Pemutih Kulit

Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan pengetahuan responden tentang bahan yang terkandung dalam produk kosmetik pemutih kulit

yang digunakan dapat dilihat pada gambar 5.10 dan gambar 5.11 di bawah ini:



Gambar 5.10 Pengetahuan Responden tentang Bahan yang Terkandung dalam Produk Kosmetik Pemutih Kulit yang Digunakan



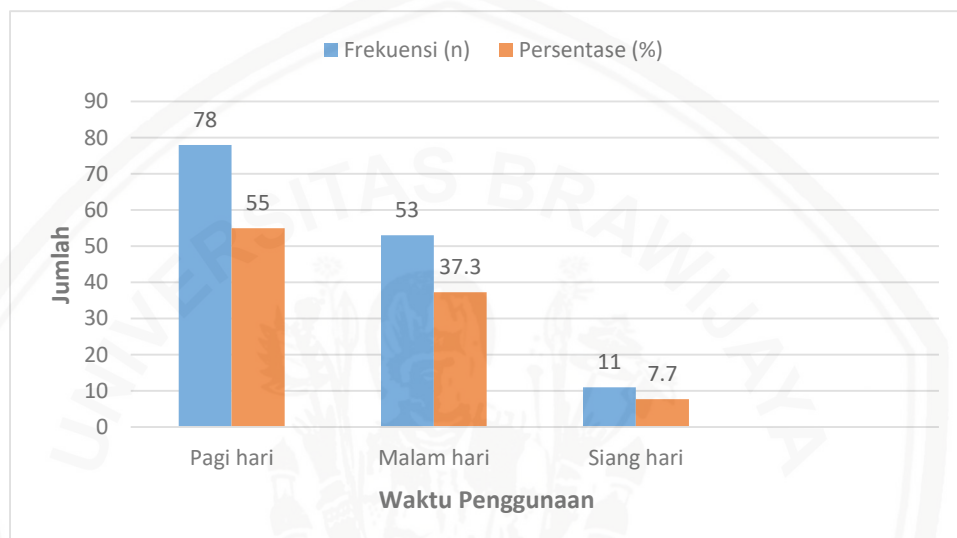
Gambar 5.11 Pengetahuan tentang Bahan Pemutih dalam Produk Kosmetik Pemutih Kulit

Berdasarkan gambar 5.10, sebanyak 27 responden (27%) mengaku mengetahui kandungan bahan dalam produk kosmetik pemutih kulit yang digunakan, sedangkan sebanyak 73 responden (73%) mengaku tidak mengetahui kandungan bahan dalam produk kosmetik pemutih kulit yang digunakan.

Kemudian menurut gambar 5.11, bahan pemutih yang paling banyak diketahui oleh responden adalah merkuri yakni sebanyak 15 responden (15%).

5.4.1.7 Waktu Penggunaan Produk Kosmetik Pemutih Kulit

Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan waktu penggunaan produk kosmetik pemutih kulit dapat dilihat pada gambar 5.12 di bawah ini:

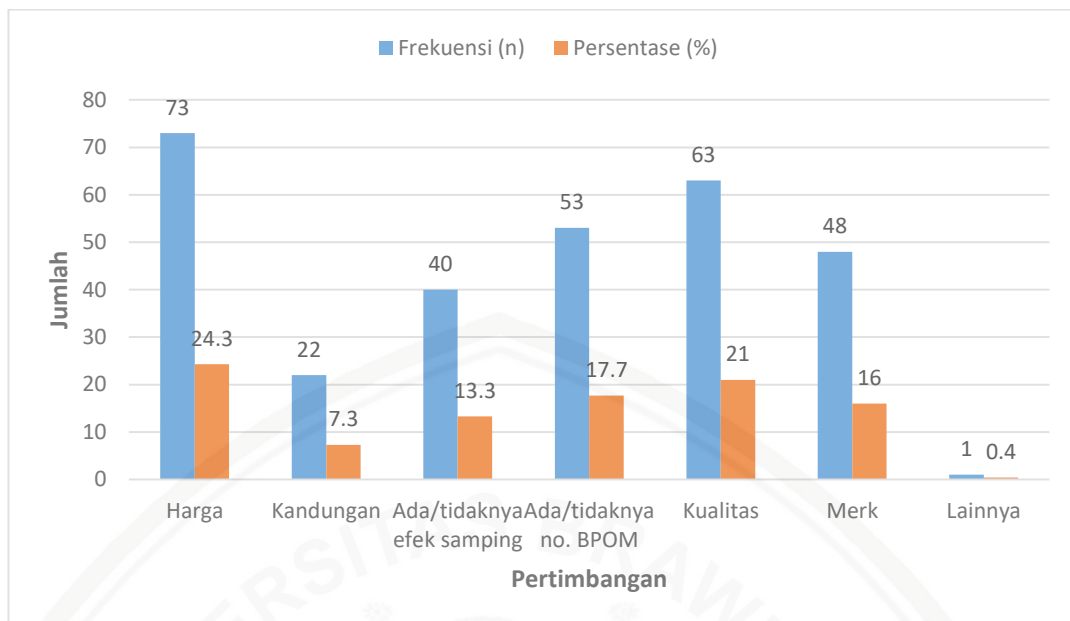


Gambar 5.12 Waktu Penggunaan Produk Kosmetik Pemutih Kulit

Berdasarkan gambar di atas, waktu penggunaan produk kosmetik pemutih kulit yang paling banyak adalah pagi hari yakni sebanyak 78 responden (55%) dan yang paling sedikit adalah siang hari yakni sebanyak 11 responden (7,7%).

5.4.1.8 Pertimbangan dalam Pemilihan Produk Kosmetik Pemutih Kulit

Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan pertimbangan responden dalam pemilihan produk kosmetik pemutih kulit dapat dilihat pada gambar 5.13 di bawah ini:



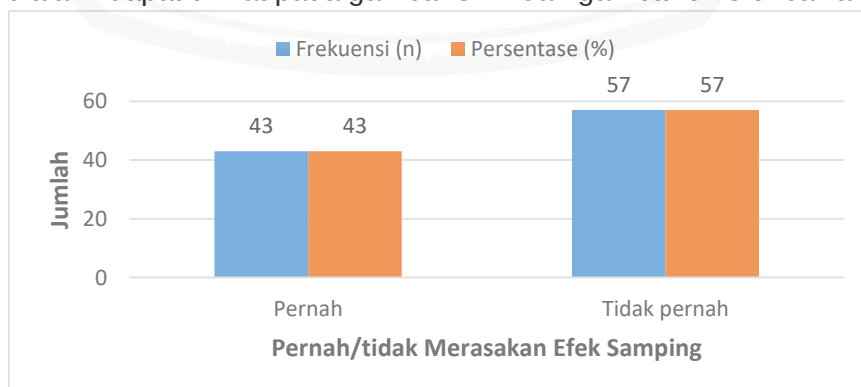
Gambar 5.13 Pertimbangan dalam Pemilihan Produk Kosmetik Pemutih

Kulit

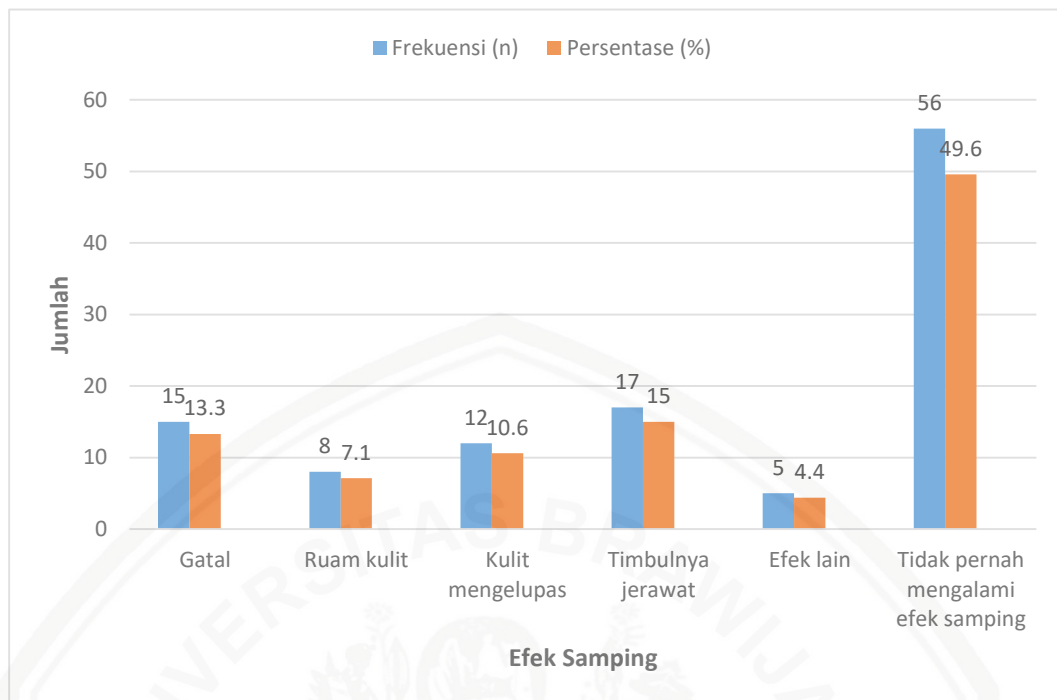
Berdasarkan gambar di atas, tiga pertimbangan utama responden dalam pemilihan produk kosmetik pemutih kulit adalah harga sebanyak 73 responden (24,3%); kualitas sebanyak 63 responden (21%); dan ada/tidaknya nomor registrasi BPOM sebanyak 53 responden (17,7%).

5.4.1.9 Efek Samping yang Pernah Dialami

Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan efek samping yang pernah dialami dapat dilihat pada gambar 5.14 dan gambar 5.15 di bawah ini:



Gambar 5.14 Pernah/tidak Merasakan Efek Samping

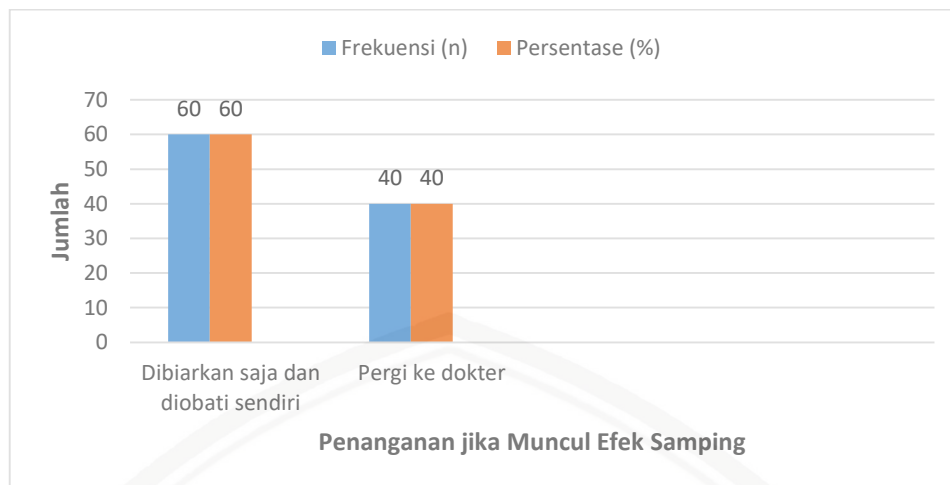


Gambar 5.15 Efek Samping yang Pernah Dialami

Berdasarkan gambar 5.14, sebanyak 43 responden (43%) mengaku pernah merasakan efek samping dari produk kosmetik pemutih kulit yang digunakan, sedangkan 57 responden (57%) mengaku tidak pernah merasakan efek samping. Kemudian berdasarkan gambar 5.15 efek samping yang paling banyak dirasakan responden adalah timbulnya jerawat yakni sebanyak 17 responden (15%). Efek lain yang dirasakan oleh 5 responden (4,4%) adalah kulit menjadi kasar dan kering.

5.4.1.10 Penanganan Jika Muncul Efek Samping

Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan penanganan jika muncul efek samping dari penggunaan produk kosmetik pemutih kulit dapat dilihat pada gambar 5.16 di bawah ini:



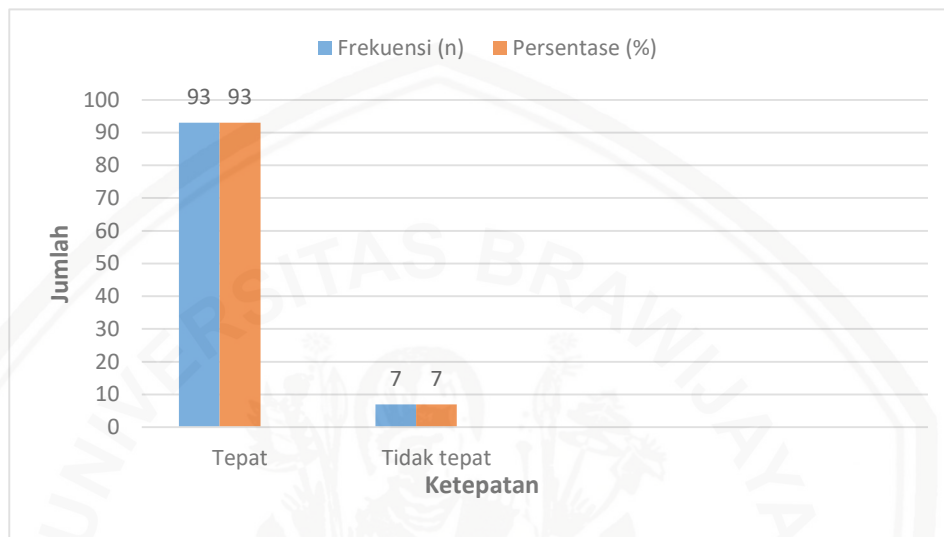
Gambar 5.16 Penanganan Jika Muncul Efek Samping

Berdasarkan gambar di atas, jika terjadi efek samping dari penggunaan produk kosmetik pemutih kulit, sebanyak 60 responden (60%) memilih untuk membiarkan saja dan mengobati sendiri, sedangkan 40 responden (40%) memilih untuk pergi ke dokter.

5.4.2 Ketepatan Pemilihan Produk Kosmetik Pemutih Kulit

Ketepatan responden dalam memilih produk kosmetik pemutih kulit dilihat berdasarkan hasil jawaban kuesioner ketepatan pemilihan kosmetik pemutih kulit. Responden dikatakan tepat dalam memilih produk kosmetik pemutih kulit apabila produk pemutih kulit yang digunakan responden memenuhi empat kriteria, yakni bahan aktif yang terkandung aman digunakan dan diperbolehkan digunakan dalam produk kosmetik pemutih kulit, efek yang ditimbulkan, terdaftar di BPOM (ada atau tidaknya notifikasi dari BPOM), dan efek samping yang ditimbulkan minimal. Jika salah satu dari empat kriteria tersebut tidak terpenuhi, responden dianggap tidak tepat dalam menggunakan produk kosmetik pemutih kulit. Responden yang mengalami efek samping masih dapat dikatakan memenuhi kriteria keempat (efek

samping yang ditimbulkan minimal) dikarenakan efek samping yang terjadi pada setiap individu berbeda-beda. Data ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit di bawah ini:



Gambar 5.17 Profil Distribusi Ketepatan Pemilihan Produk Kosmetik Pemutih Kulit

Berdasarkan tabel di atas, sebanyak 93 responden (93%) dinyatakan tepat dalam menggunakan produk kosmetik pemutih kulit, sedangkan 7 responden (7%) dinyatakan tidak tepat dalam menggunakan produk kosmetik pemutih kulit.

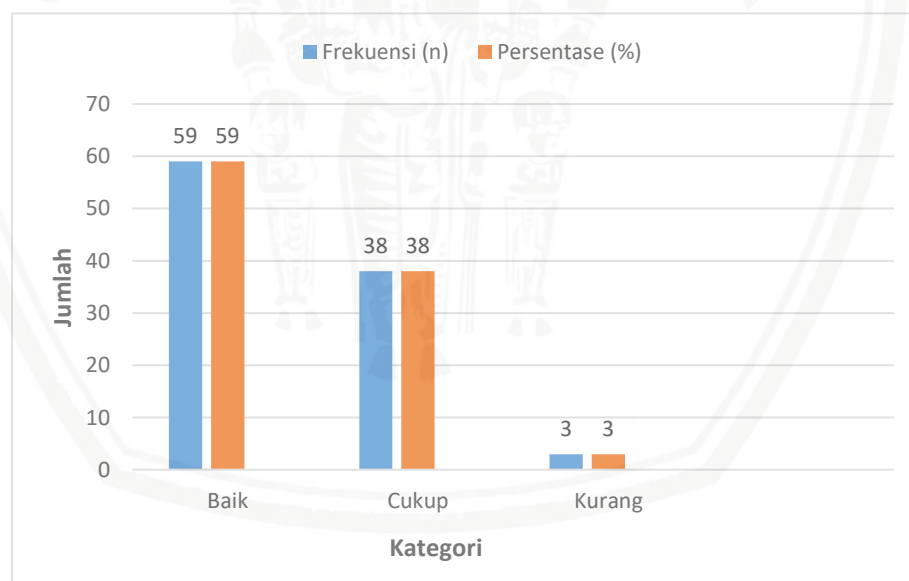
5.4.3 Hasil Kuesioner Tingkat Pengetahuan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data hasil kuesioner tingkat pengetahuan responden yang ditunjukkan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 5.4 Hasil Kuesioner Tingkat Pengetahuan

No.	Pertanyaan	Jumlah Jawaban Responden (n= 100)	
		Benar	Salah
1	Kosmetik merupakan bahan yang digunakan di kulit, gigi, dan rongga mulut yang bertujuan untuk meningkatkan penampilan & merawat bagian tubuh pengguna	80 (80%)	20 (20%)
2	Warna kulit seseorang dipengaruhi oleh faktor genetik (keturunan) dan faktor lingkungan	98 (98%)	2 (2%)
3	Produk kosmetik pemutih kulit yang baik adalah produk yang dapat memberikan efek kulit putih secara permanen (tidak dapat berubah kembali)	77 (77%)	23 (23%)
4	Retinoid dan niasinamid adalah salah satu bahan yang umum digunakan dalam produk kosmetik pemutih kulit	65 (65%)	35 (35%)
5	Hidrokuinon aman digunakan dalam produk pemutih kulit namun dalam kadar kurang dari 2%	83 (83%)	17 (17%)
6	Kosmetik pemutih kulit yang mengandung hidrokuinon dan merkuri tidak boleh beredar di masyarakat	82 (82%)	18 (18%)
7	Produk kosmetik pemutih kulit yang beredar di pasaran tidak harus memiliki nomor registrasi dari BPOM	86 (86%)	14 (14%)
8	Rasa gatal dan munculnya ruam di kulit merupakan efek samping yang sering muncul dalam penggunaan kosmetik pemutih kulit	93 (93%)	7 (7%)

Tabel di atas menunjukkan hasil kuesioner mengenai tingkat pengetahuan responden tentang kosmetik pemutih kulit. Jawaban yang tepat pada kuesioner adalah jawaban “benar” untuk pertanyaan nomor 1, 2, 4, 5, 6, dan 8; dan jawaban “salah” untuk pertanyaan nomor 3 dan 7. Jawaban yang benar diberi nilai 1 dan jawaban yang salah diberi nilai 0. Kategori tingkat pengetahuan responden dilihat berdasarkan jumlah jawaban yang benar dibagi dengan jumlah soal (8) kemudian dikalikan 100%. Hasil perhitungan tersebut menentukan kategori tingkatpengetahuan menurut Arikunto (2002), dimana dikatakan baik apabila persentase jawaban benar $>76\%$, dikatakan cukup apabila persentase jawaban benar 56-75%, dan dikatakan kurang apabila persentase jawaban benar $\leq 55\%$. Gambaran kategori tingkat pengetahuan responden ditunjukkan pada gambar 5.18 di bawah ini:



Gambar 5.18 Kategori Tingkat Pengetahuan Responden

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa dari 100 sampel responden yang pernah/sedang menggunakan kosmetik pemutih kulit yang paling banyak yaitu dengan responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik yakni

sebesar 59 responden (59%) dan yang paling sedikit adalah responden dengan tingkat pengetahuan kurang yakni sebesar 3 responden (3%).

5.4.4 Uji Normalitas

Pada penelitian ini digunakan uji normalitas untuk mengetahui distribusi data penelitian bersifat normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan program IBM SPSS 20 dengan metode Kolmogorov-Smirnov. Uji ini dilakukan pada 8 butir pertanyaan pada kuesioner tingkat pengetahuan responden. Data dapat dikatakan normal jika nilai signifikansi $> 0,05$. Hasil uji normalitas data dapat dilihat pada tabel 5.5 di bawah ini:

Tabel 5.5 Hasil Uji Normalitas

Pertanyaan	Sig.(2-tailed)
1	0.000
2	0.000
3	0.000
4	0.000
5	0.000
6	0.000
7	0.000
8	0.000

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa data pada penelitian ini memiliki disitribusi tidak normal. Hal ini dikarenakan nilai signifikansi seluruh pertanyaan memiliki nilai kurang dari 0,05.

5.4.5 Ketepatan Pemilihan Produk Kosmetik Pemutih Kulit dan Tingkat Pengetahuan

Berdasarkan data responden yang menggunakan produk kosmetik pemutih kulit, didapatkan data ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit dan tingkat pengetahuan seperti ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.6 Tabulasi Silang Tingkat Pengetahuan dan Ketepatan Pemilihan Produk Kosmetik Pemutih kulit

Tingkat Pengetahuan	Ketepatan		
	Tepat	Tidak Tepat	Total
Baik	55 (55%)	4 (4%)	59 (59%)
Cukup	35 (35%)	3 (3%)	38 (38%)
Kurang	3 (3%)	0 (0%)	3 (3%)
Total	93 (93%)	7 (7%)	100 (100%)

Berdasarkan tabel di atas, sebagian besar responden yang menggunakan produk kosmetik pemutih kulit adalah responden yang tepat dalam menggunakan produk kosmetik pemutih kulit dan memiliki tingkat pengetahuan baik, yakni sebanyak 55 responden (55%). Sisanya yakni 4 responden (4%) merupakan responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik namun tidak tepat dalam menggunakan produk kosmetik pemutih kulit. Pada kategori tingkat pengetahuan cukup, sebanyak 35 responden (35%) tepat dalam menggunakan produk kosmetik pemutih kulit dari total 38 responden. Pada kategori tingkat pengetahuan kurang, sebanyak 3 responden (3%) tepat dalam menggunakan produk kosmetik pemutih kulit dari total 3 responden.

5.4.6 Uji Korelasi Ketepatan Penmilihan Kosmetik Pemutih Kulit dan Tingkat Pengetahuan

Pada penelitian ini dilakukan uji korelasi antara ketepatan pemilihan kosmetik pemutih kulit dan tingkat pengetahuan responden di wilayah kampus Universitas Brawijaya Malang. Uji yang digunakan pada hasil penelitian adalah analisis non parametrik Spearman dengan bantuan program IBM SPSS 20. Nilai korelasi Spearman berada pada kisaran -1 hingga 1. Jika nilai yang didapatkan adalah -1, dapat diartikan terdapat hubungan negatif antara variabel independen dan variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai yang didapatkan adalah 1, berarti terdapat hubungan positif antara variabel independen dan variabel dependen. Jika nilai yang didapatkan adalah 0, berarti tidak ada korelasi antara variabel independen dengan variabel dependen. Variabel independen (variabel bebas) dari penelitian ini adalah tingkat pengetahuan responden, sedangkan variabel dependen (variabel tergantung) dari penelitian ini adalah ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit.

Tabel 5.7 Korelasi Tingkat Pengetahuan dan Ketepatan Pemilihan

Sig.(2-tailed)	Koefisien Korelasi	Keeratan Hubungan	Keterangan
0,975	0,003	Sangat lemah, hampir tidak ada	Tidak signifikan

Dari analisa Spearman yang telah dilakukan, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,003 sehingga dapat dikatakan terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit

responden namun sangat lemah. Nilai sig.(2-tailed) yang diperoleh adalah sebesar 0,975 dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat dikatakan hubungan tingkat pengetahuan dan ketepatan pemilihan tidak signifikan.



BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Pembahasan Hasil Penelitian

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan di wilayah kampus Universitas Brawijaya Malang dengan pembagian 50 responden adalah mahasiswi S1 fakultas kesehatan (FK dan FKG) dan sisanya berasal dari fakultas non kesehatan. Pemilihan sampel responden dilakukan dengan metode *consecutive sampling* berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditentukan. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan pada akhir bulan Februari sampai dengan akhir bulan April 2018.

Berdasarkan gambar 5.1, usia responden yang menggunakan produk kosmetik pemutih kulit berkisar pada usia 18 – 21 tahun (61%). Menurut Suryanah (1996), usia 18 – 21 tahun termasuk dalam masa remaja akhir atau dewasa dini. Pada masa ini terjadi perubahan secara fisik maupun psikis. Kebanyakan yang terjadi dalam masa remaja adalah pandangan negatif terhadap diri sendiri dikarenakan merasa tidak puas dengan bentuk fisik yang dimiliki (Mappiare, 1982). Selain itu, menurut Hurlock (2005), penampilan fisik merupakan hal yang dianggap mampu menarik perhatian teman sebaya maupun teman lawan jenis. Rasa tidak puas terhadap penampilan fisik dapat berdampak negatif pada kehidupan sosial, keluarga, sekolah, atau lingkungan kerja. Standar kecantikan di masyarakat Indonesia saat ini adalah memiliki kulit halus dan putih. Oleh karena itu, remaja khususnya remaja wanita mencoba untuk memperbaiki penampilan salah satunya melalui penggunaan kosmetik, khususnya kosmetik pemutih kulit.

Berdasarkan gambar 5.2, uang saku/penghasilan per bulan responden yang paling banyak berkisar Rp 1 – 3 juta (55%) dan berdasarkan gambar 5.3, perkiraan pengeluaran responden untuk membeli kosmetik per bulan yang paling banyak berkisar $\leq$ Rp 500 ribu (72%). Jika dibandingkan antara uang saku/penghasilan dengan perkiraan pengeluaran untuk kosmetik per bulan terbanyak, pada umumnya anggaran responden untuk kosmetik per bulan adalah sebesar $<50\%$ dari uang saku/penghasilan. Tren kosmetik sejalan dengan tren *fashion* yang selalu berubah, maka tidak heran jika berbagai industri kosmetik berlomba untuk menjual produknya khususnya untuk wanita. Selain itu, banyaknya iklan di media cetak dan media sosial yang menonjolkan kecantikan fisik dapat menyebabkan wanita merasa tidak puas dan rendah diri dengan penampilan diri sendiri. Hal ini mendorong wanita untuk menggunakan uangnya untuk menunjang penampilan (Devya, 2015).

Berdasarkan gambar 5.4, bagian tubuh tempat penggunaan produk kosmetik pemutih kulit yang paling banyak adalah wajah yakni sebesar 93 responden (44,3%). Menurut Pudjijogyanti (1985), ketidakpuasan seseorang terhadap fisiknya lebih banyak dialami di beberapa bagian tubuh tertentu, terutama pada bagian wajah. Hal ini dikarenakan wajah merupakan bagian tubuh pertama yang dilihat oleh orang lain.

Berdasarkan gambar 5.5, alasan terbanyak responden dalam menggunakan produk kosmetik kulit adalah untuk meningkatkan kepercayaan diri (75,9%). Penggunaan kosmetik pemutih kulit di Indonesia bukanlah hal yang baru. Hal ini dikarenakan definisi cantik bagi perempuan Indonesia adalah memiliki kulit yang putih (Sari, 2012). Jawaban paling sedikit merupakan alasan lain yakni 11 responden (10,6%). Berdasarkan penggalan informasi lebih lanjut melalui

wawancara, alasan lain responden menggunakan produk kosmetik pemutih kulit dikarenakan warna kulit yang tidak merata.

Berdasarkan gambar 5.6, jenis produk kosmetik pemutih kulit yang paling banyak digunakan oleh responden adalah sabun cuci muka (*face wash*) sebanyak 83 responden (21,7%). Dari penggalan informasi lebih lanjut melalui wawancara dengan beberapa responden, sabun cuci muka merupakan produk yang mudah ditemukan dan penggunaannya mudah sehingga sebagian besar responden menggunakan produk ini.

Berdasarkan tabel 5.3 dan gambar 5.9, merk produk kosmetik pemutih kulit yang paling banyak digunakan adalah Wardah® yakni sebanyak 29 responden (17,5%) dan lokasi untuk membeli produk kosmetik pemutih kulit terbanyak adalah swalayan yakni sebanyak 60 responden (40,5%). Lokasi lain tempat responden membeli produk kosmetik pemutih kulit adalah klinik kecantikan, yakni sebanyak 13 responden (8,8%). Berdasarkan hasil penggalan informasi melalui wawancara dengan beberapa responden, responden memilih produk-produk dari Wardah® dikarenakan Wardah® memiliki sertifikat halal dari MUI, harga terjangkau, dan mudah didapatkan di toko dan apotek yang menjual kosmetik. Menurut Peter (2013), konsumen yang merasa puas dengan produk kemungkinan besar akan terus membeli, menggunakannya dan memberitahukan orang lain tentang pengalaman menyenangkan yang dirasakan ketika menggunakan produk tersebut. Hal inilah yang menyebabkan nama Wardah® terkenal di masyarakat.

Berdasarkan gambar 5.7, dari total 44 merk yang digunakan oleh responden, 4 merk (9,3%) tidak memiliki ijin edar dari BPOM. Beberapa produk yang tidak memiliki ijin edar BPOM merupakan produk dari klinik kecantikan berizin yang belum mendaftarkan produknya untuk mendapatkan notifikasi. Berdasarkan

gambar 5.8, dari total 44 merk, 16 merk (37,2%) merupakan produk lokal, 19 merk (44,2%) merupakan produk dari luar negeri, dan sisanya (18,6%) merupakan produk dari klinik kecantikan. Dilihat dari jumlah merk yang digunakan responden, jumlah merk dari luar negeri lebih banyak bila dibandingkan dengan merk lokal dan produk dari klinik kecantikan. Namun jika dilihat dari jumlah penggunaannya, merk lokal seperti Wardah® lebih banyak digunakan oleh responden.

Berdasarkan gambar 5.10 dan gambar 5.11, sebanyak 73 responden (73%) mengaku tidak mengetahui menyebutkan bahan pemutih kulit yang terkandung dalam produk yang digunakan dan tidak dapat menyebutkan nama bahan pemutih yang umumnya terkandung dalam produk kosmetik pemutih kulit. Bahan pemutih kulit yang paling banyak disebutkan oleh responden adalah merkuri (15 responden). Berdasarkan penggalan informasi melalui wawancara, mayoritas responden tidak terlalu membaca kemasan yang tertera, terutama pada bagian komposisi bahan, dikarenakan responden sudah mempercayai kualitas produk dari merk tersebut. Hal ini berarti produk memiliki *brand image* yang bagus di mata masyarakat. Menurut Kotler (2009), *brand image* adalah kesan yang didapat menurut tingkatan dari pengetahuan dan pengertian terhadap individu, produk, atau situasi. Selain itu, mayoritas responden menyebutkan merkuri sebagai bahan pemutih kulit dikarenakan merkuri banyak disebutkan dalam berita mengenai bahan pemutih kulit yang berbahaya sehingga masyarakat lebih mudah mengingatnya. Menurut Siwi (2002), pesan pada label kemasan produk kosmetik merupakan salah satu cara untuk konsumen agar dapat mengakses kelengkapan dan kejelasan informasi produk guna menambah pengetahuan tentang produk. Dengan bertambahnya pengetahuan tersebut, konsumen dapat memilih produk yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

Berdasarkan gambar 5.12, waktu penggunaan produk kosmetik pemutih kulit terbanyak adalah pada pagi hari. Dari hasil penggalian informasi melalui wawancara, mayoritas responden memilih waktu pagi hari dikarenakan digunakan sebelum menggunakan *make up* dan lebih mudah diingat, kecuali menggunakan produk yang sebaiknya digunakan pada malam hari (produk yang mengandung AHA) atau produk yang pada label tertulis digunakan untuk malam hari (contohnya krim malam).

Berdasarkan gambar 5.13, tiga pertimbangan utama yang terbanyak dipilih responden dalam memilih produk kosmetik pemutih kulit adalah harga, kualitas, dan ada atau tidaknya nomor registrasi BPOM. Dari hasil penggalian informasi melalui wawancara, mayoritas responden lebih memilih produk dengan harga terjangkau dan kualitas yang sudah terkenal seperti Wardah® dan Pond's®. Selain itu, dengan adanya nomor registrasi dari BPOM menunjukkan bahwa kualitas dan keamanan bahan yang terkandung dalam produk sudah terjamin.

Berdasarkan gambar 5.14, gambar 5.15 dan gambar 5.16, sebanyak 57 responden (57%) mengaku tidak pernah mengalami efek samping dari produk kosmetik pemutih kulit yang digunakan. Sisanya yakni 43 responden mengaku mengalami efek samping dengan efek samping terbanyak adalah timbul jerawat (15%). Beberapa efek lain yang dialami responden adalah kulit menjadi kering yakni sebanyak 5 responden (4,4%). Jika muncul efek samping, sebanyak 60 responden memilih untuk membiarkan saja dan mengobati sendiri, sedangkan 40 responden memilih untuk pergi ke dokter. Menurut hasil wawancara dengan beberapa responden, responden merasa efek samping kosmetik bersifat ringan sehingga tidak perlu berobat ke dokter. Salah satu contohnya, jika responden

mengalami timbulnya jerawat akibat pemakaian produk tersebut, responden mengobati sendiri dengan menggunakan obat jerawat.

Berdasarkan gambar 5.17, sebanyak 93 responden secara tepat memilih dan menggunakan produk kosmetik pemutih kulit. Ketepatan pemilihan produk dilihat berdasarkan hasil jawaban responden pada kuesioner ketepatan pemilihan kosmetik pemutih kulit. Responden dikatakan tepat dalam memilih produk kosmetik pemutih kulit apabila produk pemutih kulit yang digunakan responden memenuhi empat kriteria, yakni bahan aktif yang terkandung aman digunakan dan diperbolehkan digunakan dalam produk kosmetik pemutih kulit, efek yang ditimbulkan, terdaftar di BPOM (ada atau tidaknya notifikasi dari BPOM), dan efek samping yang ditimbulkan minimal. Beberapa penyebab responden dikatakan tidak tepat antara lain tidak ada nomor registrasi BPOM, nomor registrasi BPOM sudah kadaluarsa (belum diperbarui), dan produsen tidak mencantumkan komposisi bahan di kemasan produk sehingga tidak diketahui kandungan dan bahan pemutih yang digunakan dalam produk.

Pada penelitian ini dilakukan uji validitas dengan responden berjumlah 30 orang mahasiswi dan digunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Kuesioner yang digunakan terdiri atas 8 butir pertanyaan mengenai tingkat pengetahuan responden tentang kosmetik pemutih kulit. Dari tabel 5.1 terlihat bahwa nilai korelasi seluruh pertanyaan dari kuesioner tingkat pengetahuan memenuhi syarat [$\text{sig. (2-tailed)} \leq \text{ taraf signifikan sebesar } 0,05$]. Selain itu, jika dibandingkan dengan nilai r tabel ($n=30$) sebesar 0,361, semua pertanyaan juga dinyatakan valid. Selanjutnya dilakukan juga uji reliabilitas untuk mengetahui apakah instrumen penelitian reliabel atau tidak. Tabel 5.2 menunjukkan bahwa kuesioner tingkat pengetahuan memiliki koefisien *Cronbach's Alpha* sebesar 0,71

dimana nilai tersebut lebih besar daripada 0,6 sehingga kuesioner dapat dikatakan reliabel.

Pada kuesioner nomor 1 mengenai definisi kosmetik secara umum dengan pernyataan “Kosmetik merupakan bahan yang digunakan di kulit, gigi, dan rongga mulut yang bertujuan untuk meningkatkan penampilan & merawat bagian tubuh pengguna”, jawaban yang tepat adalah “Benar” dimana menurut Peraturan Kepala BPOM RI no. 18 tahun 2015 dan Peraturan Menteri Kesehatan RI no. 445/Menkes/Permenkes/1998, kosmetik adalah sediaan atau paduan atau bahan yang siap untuk digunakan pada bagian luar badan (epidermis, rambut, kuku, bibir dan organ kelamin bagian luar), gigi dan rongga mulut untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampilan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit. Berdasarkan tabel 5.19, sebanyak 80 responden (80%) menjawab dengan benar. Dari hasil wawancara lebih lanjut dengan responden yang menjawab salah (20%), responden menganggap kosmetik tidak seharusnya digunakan pada gigi dan rongga mulut.

Pada pernyataan nomor 2 “Warna kulit seseorang dipengaruhi oleh faktor genetik (keturunan) dan faktor lingkungan”, jawaban yang tepat adalah “Benar”. Berdasarkan tabel 5.19, sebanyak 98 responden (98%) yang menjawab dengan benar, menjelaskan bahwa salah satu faktor lingkungan yang mempengaruhi adalah paparan sinar matahari yang terus menerus mengakibatkan kulit menjadi gelap.

Pada pernyataan nomor 3 “Produk kosmetik pemutih kulit yang baik adalah produk yang dapat memberikan efek kulit putih secara permanen (tidak dapat berubah kembali)”, jawaban yang tepat adalah “Salah”. Berdasarkan tabel 5.19,

sebanyak 77% responden menjawab dengan benar. Menurut Obagi (2014), warna kulit seseorang umumnya dipengaruhi oleh faktor genetik, faktor lingkungan, dan faktor endokrin; sehingga produk kosmetik pemutih kulit tidak dapat memutihkan atau mencerahkan warna kulit secara permanen.

Pada pernyataan nomor 4 mengenai bahan pemutih kulit yakni “Retinoid dan niasinamid adalah salah satu bahan yang umum digunakan dalam produk kosmetik pemutih kulit”, jawaban yang tepat adalah “Benar”. Berdasarkan tabel 5.19, sebanyak 65% responden menjawab dengan benar.) Menurut Ebanks (2009) dan Sadick (2010), beberapa bahan pemutih kulit yang banyak digunakan pada produk pemutih kulit antara lain hidrokuinon, AHA, arbutin, glutation, asam kojic, niasinamid, retinoid, asam askorbat, dan *tocopherol*.

Pada pernyataan nomor 5 “Hidrokuinon aman digunakan dalam produk pemutih kulit namun dalam kadar kurang dari 2%”, jawaban yang tepat adalah “Benar”. Menurut Peraturan Kepala BPOM No. 18 tahun 2015, hidrokuinon termasuk dalam daftar bahan yang diperbolehkan dalam kosmetik. Namun hanya diperbolehkan dengan kadar maksimal 2%. Berdasarkan tabel 5.19, sebanyak 83% responden menjawab dengan benar.

Pada pernyataan nomor 6 “Kosmetik pemutih kulit yang mengandung hidrokuinon dan merkuri tidak boleh beredar di masyarakat”, jawaban yang tepat adalah “Benar”. Berdasarkan tabel 5.19, sebanyak 82% responden menjawab dengan tepat. Menurut Peraturan Kepala BPOM RI no. 18 tahun 2015, merkuri termasuk dalam daftar bahan yang dilarang dalam kosmetika. Sedangkan hidrokuinon sendiri sebenarnya tidak dilarang penggunaannya oleh BPOM namun dengan kadar maksimal 2%.

Pada pernyataan nomor 7 “Produk kosmetik pemutih kulit yang beredar di pasaran tidak harus memiliki nomor registrasi dari BPOM”, jawaban yang tepat adalah “Salah”. Berdasarkan tabel 5.19, sebanyak 86% responden menjawab dengan tepat. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1176/Menkes/Per/VIII/2010, setiap kosmetika di Indonesia hanya dapat diedarkan setelah mendapatkan izin edar dari Menteri. Izin edar yang dimaksudkan dalam hal ini disebut notifikasi. Permohonan pengajuan notifikasi dilakukan oleh pemohon. Pemohon akan mengajukan permohonan notifikasi harus terlebih dulu mendaftarkan diri kepada Kepala BPOM.

Pada pernyataan nomor 8 “Rasa gatal dan munculnya ruam di kulit merupakan efek samping yang sering muncul dalam penggunaan kosmetik pemutih kulit”, jawaban yang tepat adalah “Benar”. Berdasarkan tabel 5.19, sebanyak 93% responden menjawab dengan tepat. Menurut Sadick (2010), beberapa efek samping yang sering terjadi karena pemakaian produk kosmetik pemutih kulit yang tidak cocok dan tidak tepat antara lain timbul jerawat, gatal, kulit mengelupas, munculnya ruam kulit, dan dermatitis.

Gambar 5.18 menunjukkan kategori tingkat pengetahuan responden yang dihitung dari jumlah jawaban benar dari kuesioner tingkat pengetahuan. Menurut Arikunto (2002), responden dikatakan memiliki tingkat pengetahuan kurang jika persentase jawaban benar kurang dari sama dengan 55%, tingkat pengetahuan cukup jika persentase jawaban benar sebesar 56-75%, dan tingkat pengetahuan baik jika persentase jawaban benar sebesar 76-100%. Persentase terbanyak adalah responden dengan tingkat pengetahuan baik sebanyak 59 responden (59%), tingkat pengetahuan cukup sebanyak 38 responden (38%), dan tingkat pengetahuan kurang sebanyak 3 responden (3%).

Tabel 5.6 menunjukkan tabulasi silang antara tingkat pengetahuan dengan ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit. Pada kategori tingkat pengetahuan baik, sebanyak 55 responden termasuk kategori tepat dan 4 responden tidak tepat. Pada kategori tingkat pengetahuan cukup, sebanyak 35 responden termasuk kategori tepat dan 3 responden tidak tepat. Pada kategori tingkat pengetahuan kurang, sebanyak 3 responden termasuk kategori tepat dan tidak ada responden yang termasuk dalam kategori tidak tepat. Hal ini sesuai dengan literatur, dimana menurut Dinda (2011), pengetahuan dapat menuntun individu untuk melakukan atau bertindak yang benar.

Uji korelasi yang digunakan untuk melihat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan ketepatan pemilihan produk pada penelitian ini adalah uji Spearman. Analisis uji korelasi Spearman menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit yang sangat lemah yang ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi 0,003. Nilai *sig.(2-tailed)* sebesar 0,975 menunjukkan hubungan antara kedua variabel tidak signifikan dikarenakan nilai *sig.(2-tailed)* lebih besar dari 0,05. Hal ini disebabkan karena perilaku pemilihan produk pemutih kulit bervariasi pada setiap individu. Perilaku dapat berdasarkan kebutuhan individu, tingkat pengetahuan, dan faktor-faktor lain. Namun tingkat pengetahuan bukanlah faktor mutlak seseorang tepat dalam memilih sesuatu, dalam hal ini tepat dalam memilih produk kosmetik pemutih kulit, dikarenakan banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi seperti (1) faktor budaya dan kelompok sosial seseorang berada, (2) faktor pribadi dengan adanya karakteristik seperti usia, sosial ekonomi, gaya hidup, pekerjaan, minat, dan pengalaman, dan (3) faktor psikologis, berkaitan dengan motivasi seseorang dalam menggunakan produk tersebut (Kotler, 2009; Notoatmodjo, 2003).

Pada penelitian serupa yang dilakukan oleh Sari (2012) tentang hubungan tingkat pendidikan terhadap pemilihan kosmetik pencerah kulit pada wanita, hasil yang diperoleh adalah terdapat hubungan lemah dan tidak signifikan antara tingkat pendidikan dan pemilihan kosmetik pencerah kulit, sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat pendidikan tidak mempengaruhi pemilihan kosmetik pencerah kulit. Tingkat pendidikan sendiri merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang (Notoatmodjo, 2007).

6.2 Implikasi terhadap Pelayanan Farmasi

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat diketahui data tingkat pengetahuan mahasiswi tentang produk kosmetik pemutih kulit dan hubungannya dengan ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit yang pernah atau sedang digunakan. Selain itu diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi tenaga kesehatan terutama apoteker dalam melakukan konseling dan penyuluhan tentang kosmetik, kandungan bahan, kegunaannya, cara penggunaannya, serta efek samping yang mungkin terjadi dari penggunaan kosmetik (khususnya kosmetik pemutih kulit) kepada masyarakat.

6.3 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian dalam penelitian yaitu:

- i. Hanya meneliti satu faktor atau variabel yang dapat mempengaruhi ketepatan penggunaan produk kosmetik pemutih kulit yakni tingkat pengetahuan. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi ketepatan penggunaan produk kosmetik

pemutih kulit seperti sosial ekonomi, lingkungan sekitar, minat, pengalaman, dan kebudayaan.

- ii. Adanya kontradiksi pertanyaan pada kuesioner tingkat pengetahuan nomor 5 dan 6.



BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang lemah dan tidak signifikan antara tingkat pengetahuan dan ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit pada mahasiswi Universitas Brawijaya Malang.

7.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor yang dapat mempengaruhi ketepatan pemilihan produk kosmetik pemutih kulit, seperti usia, sosial ekonomi, pekerjaan, lingkungan, tingkat pendidikan, minat, dan pengalaman (informasi yang dicari sendiri atau didapatkan dari orang lain).
2. Tenaga kesehatan khususnya farmasis diharapkan lebih memahami mengenai kosmetik (kandungan bahan, kegunaan, cara penggunaan, efek samping yang mungkin terjadi) sehingga dapat mengoptimalkan pengetahuan masyarakat mengenai kosmetik khususnya kosmetik pemutih kulit.

DAFTAR PUSTAKA

- Adebajo SB. An epidemiological survey of the use of cosmetic skin lightening cosmetics among traders in Lagos, Nigeria. *West African Journal of Medicine*, 2002(1): 51-55.
- Alam M, Gladstone H B, Tung R C. 2009. *Cosmetic Dermatology*. Saunders Elsevier. Philadelphia.
- Anonim. 2007. *Modul Metode Riset untuk Bisnis dan Manajemen*. Universitas Widyatama. Bandung.
- Anonim. 2013. *Generasi Muda Korea Pun Tergiur Bedah Plastik*. http://tekno.kompas.com/duniaoppo/new_design/read/2013/06/13/10382433/Generasi.Muda.Korea.Pun.Tergiur.Bedah.Plastik. Diakses tanggal 6 Oktober 2017.
- Arbab AH, Eltahir MM. Review on Skin Whitening Agents. *Khartoum Pharmacy Journal*, 2010, 13(1): 5-9.
- Arikunto S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek edisi V*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2003. Surat Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia No. HK.00.05.4.1745. tentang Kosmetik.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2014. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia no. HM.03.03.1.43.12.14.7870 tentang Kosmetika yang Mengandung Bahan Berbahaya, Biro Hukum dan Hubungan Masyarakat.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2015. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 18 tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika.
- Budiarto E. 2002. *Metodologi Penelitian Kedokteran: Sebuah Pengantar*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Burger P, Landreau A, Azoulay S, Michel T, Fernandez X. Skin Whitening Cosmetics: Feedback and Challenges in the Development of Natural Skin Lighteners. *Cosmetics*, 2016(3): 1-24.
- Calonje E, Brenn T, Lazar A, McKee PH. 2012. *McKee's Pathology of The Skin With Clinical Correlations Fourth Edition Volume One*. Elsevier Saunders. China.

- Dahlan M S. 2009. *Statistika untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Salemba Medika. Jakarta.
- Devya. Hubungan Citra Diri dan Perilaku Konsumtif pada Remaja Putri yang Memakai Kosmetik Wajah. *eJournal Psikologi*, 2015, 3(1):433-440.
- Dinda SP. Hubungan Konsep Diri Remaja Putri dengan Perilaku Membeli Produk Kosmetik Pemutih Wajah. *Jurusan Psikologi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang*. 2011.
- Ebanks J P, Wickett RR, Boissy R E. Mechanisms regulating skin pigmentation: the rise and fall of complexion discoloration. *International Journal of Molecular Science*, 2009, 10(9): 4066-4087
- Ebanks JP, Wickett RR, Boissy RE. Mechanisms Regulating Skin Pigmentation: The Rise and Fall of Complexion Coloration. *International Journal of Molecular Sciences*, 2009, 10: 4066-4087.
- Farris PK. 2014. *Cosmeceuticals and Cosmetic Practice*. Wiley-Blackwell. New Jersey.
- Farage MA, Miller KW, Maibach HI. 2010. *Textbook of Aging Skin*. Springer-Verlag. Berlin.
- Gani I, Amalia S. 2015. *Alat Analisis Data: Aplikasi Statistik untuk Penelitian Bidang Ekonomi & Sosial*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Hamed SH, Tayyem R, Nimer N, AlKhatib HS. Skin lightening practice among women living in Jordan: prevalence, determinants, and user's awareness. *International Journal of Dermatology*, 2010, 49(4): 414-420.
- Hayati N. Analisis Merkuri dalam Sediaan Krim "A" dan "B" (Tidak Terdaftar) yang Dibeli melalui Internet (Secara Online). *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2013, 2(2): 1-12.
- Heng K W, Kei T Y, Singh K J, Hairui L, Ai-ling P, Lifeng K. 2014. *Handbook of Cosmeceutical Excipients and Their Safeties*. Woodhead Publishing. Cambridge.
- Hurlock EB. 2005. *Perkembangan Anak*. Erlangga. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1176/Menkes/Per/VIII/2010 tentang Notifikasi Kosmetika.
- Knaggs H. Skin Aging Handbook: An Integrated Approach to Biochemistry and Product Development Personal Care & Cosmetic Technology. *William Andrew Applied Science Publishers*, 2009, 177-201.

- Kotler P, Keller KL. 2009. *Manajemen Pemasaran Edisi 13 Jilid 2*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Lameshow S, Homer D W, Klar J, Lwanga S K. 1997. *Adequacy in Sample Size of Health Studies*. John Wiley & Sons Inc. Massachusetts.
- Lin JW, Chiang HM, Lin YC, Wen KC. Natural Products with Skin – Whitening Effects. *Journal of Food and Drug Analysis*, 2008, 16(2): 1-10.
- Malathi M, Thappa DM. Systemic skin whitening/lightening agents: What is the evidence? *Indian Journal Dermatology, Venereology, and Leprology*, 2013, 79(6): 842-846.
- Mappiare A. 1982. *Psikologi Orang Dewasa*. Usaha Nasional. Surabaya.
- Michalun M V, DiNardo J C. 2014. *Skin Care and Cosmetic Ingredients Dictionary 4th Edition*. Cengage Learning. Australia.
- Mita SR, Husni P, Syah IK. Cara Menghindari Kosmetik Palsu dengan Organoleptik. *Majalah Farmasetika*, 2017, 2(1): 8-11.
- Notoatmodjo S. 2003. *Promosi Kesehatan dan Tepru Aplikasi*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Notoatmodjo S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Notoatmodjo S. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Obagi Z, Kenkel J M. 2014. *The Science of Melanogenesis*. ZO Skin Health. Dallas.
- Oktavia N. 2015. *Sistematika Penulisan Karya Ilmiah*. Deepublish. Yogyakarta.
- Olumide YM, Akinkugbe AO, Altraide D. Complications of chronic use of skin lightening cosmetics. *International Journal of Dermatology*, 2008, 47(4): 344-353.
- Peter JP, Olson JC. 2013. *Perilaku Konsumen dan Strategi Pemasaran Edisi 9 Buku 1*. Salemba Empat. Jakarta.
- Pudjijogyanti CL. 1985. *Konsep Diri dalam Proses Belajar Mengajar*. Penelitian. Universitas Katolik Atma Jaya. Jakarta.
- Rab OA, Hanif M, Bari AHMR, Faruquee CF. Complications of chronic use of skin lightening cosmetics. *Women's Health*, 2012, 5(3): 1-5.
- Ratnasari Y. 2017. *Universitas Brawijaya Kurangi Kuota Mahasiswa Baru*. <https://tirto.id/universitas-brawijaya-kurangi-kuota-mahasiswa-baru-chKy>. Diakses tanggal 16 November 2017.

- Rina MS. Analisis unsur-unsur toksik dalam sampel krim pemutih wajah dengan metode analisis aktivasi neutron. *Jurnal PTBIN: BATAN*, 2007.
- Rini TA. Hubungan Antara Penggunaan Krim Pemutih Wajah dengan Terjadinya Telangiektasis pada Para Model Sanggar Insix di Pontianak. *Naskah Publikasi Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura*, 2016.
- Rusmadi SZ, Ismail SNS, Praveena SM. Preliminary Study on the Skin Lightening Practice and Health Symptoms among Female Students in Malaysia. *Journal of Environmental and Public Health*, 2015, 2015: 1-6.
- Sadick N S, Lupo M P, Draelos Z D. 2010. *Cosmeceutical Science in Clinical Practice*. Boca Raton.
- Santoso S. 2010. *Statistik Multivariat: Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Saraswati A. "Malu": Coloring Shame and Shaming The Color of Beauty of Transnational Indonesia. *Feminist Studies*, 2012, 38(1): 113-140.
- Sari NA, Estri SATS. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Status Pekerjaan terhadap Pemilihan Kosmetik Pencerah Kulit pada Wanita. *Mutiara Medika*, 2012, 12(3): 170-176.
- Sarkar R. Cosmeceuticals for Hyperpigmentation: What is Available? *Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery*, 2013, 6(1): 4-11.
- Schueller R, Romanowski P. 2001. *Multifunctional Cosmetics*. Marcel Dekker Inc. Illinois.
- Siwi A A C, Meiyanto S. Intensi Membeli Kosmetika Pemutih Kulit Ditinjau dari Kelengkapan Informasi Produk pada Label Kemasan. *Jurnal Psikologi*, 2002, 2: 61-72.
- Suami. 2005. *Survey Produk Pemutih Kulit di Pasaran*. www.pikiran-rakyat.com/cetak/2005/0805/21/hikmah/lainnya4.htm.
- Suryanah. 1996. *Keperawatan Anak untuk Siswa SPK*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Tranggono RI, Latifah F, Djajadisastra J. 2007. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Ummar H. 2003. *Metode Riset Bisnis: Panduan Mahasiswa untuk Melaksanakan Riset Dilengkapi Contoh Proposal dan Hasil Riset Bidang Manajemen dan Akuntansi*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Undang-undang Republik Indonesia no. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Wardhani AK. 2013. *Kulit Orang Indonesia Tak Cocok Dipermak Ala Korea Style*. <http://www.tribunnews.com/lifestyle/2013/12/30/kulit-orang-indonesia-tak-cocok-dipermak-ala-korea-style>. Diakses tanggal 6 Oktober 2017.

Zonunsanga. Melanocytes and melanogenesis. *Our Dermatology Online*, 2015, 6(3): 350-355.

