

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kota Makassar adalah sebuah kota metropolitan dan sekaligus ibu kota provinsi Sulawesi Selatan. Kota Makassar secara geografis terletak pada  $0^{\circ}58,50'$  sampai dengan  $0^{\circ}55,55'$  Lintang Selatan (LS) dan Garis Nujur (BJ) antara  $119^{\circ}20',16''$  sampai dengan  $119^{\circ}23',52''$  Bujur Timur (BT) dengan batas wilayah sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kabupaten Pangkajene Kepulauan
- b. Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kabupaten Maros
- c. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kabupaten Gowan dan Kabupaten Takalar
- d. Sebelah Barat : Berbatasan dengan Selat Makassar

Wilayah Kota Makassar yang berbatasan langsung dengan selat Makassar mempunyai garis pantai sepanjang 32 km yang terbentang dari arah Utara ke Selatan, membujur ke arah Barat Daya. Kota Makassar mempunyai kedudukan yang cukup strategis sebagai jalur ekonomi yang melayani daerah-daerah sekitarnya. Karena disamping pusat pengembangan utama wilayah regional dalam konsep pengembangan Wilayah MINASA UPA (Sungguminasa,

Maros dan Ujung Pandang). Kota Makassar juga merupakan pintu gerbang perekonomian kawasan Timur Indonesia.

Kota Makassar dengan luas wilayah 175,77 km atau 0,28% dari luas Propinsi Sulawesi Selatan, terdiri dari 14 (empat belas)

Wilayah Kecamatan Kota Makassar diantaranya :

1. Mariso
2. Mamajang
3. Tamalate
4. Rappocini
5. Makassar
6. Ujung Pandang
7. Wajo
8. Bontoala
9. Ujung Tanah
10. Pasa
11. Panakkukang
12. Manggala
13. Biringkanaya
14. Tamalanrea

Dari 14 Kecamatan tersebut Panakkukang memiliki luas 17,05 km, dengan batas-batas wilayah sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Tallo dan Kecamatan Tamalanrea, sebelah

selatan berbatasan dengan Kecamatan Rappocini, sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Manggala dan sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Makassar.

Dari luas Wilayah tersebut di atas Kecamatan Panakkukang terbagi dalam 11 Kelurahan antara lain dengan jumlah penduduk 142.308 jiwa, dengan perincian sebagai berikut:

1. Paropo
2. Karampuang
3. Pandang
4. Masala
5. Tamamaung
6. Karuwisi
7. Sinrijala
8. Karuwisi Utara
9. Pampang
10. Panaikang
11. Tello Baru

Berdasarkan 11 Kelurahan tersebut Pampang adalah 2,63 Ha dengan jumlah kepala keluarga di Kelurahan Panakkukang adalah sebanyak 4.421 Kepala Keluarga dan jumlah penduduk 16.809 jiwa.

## 2. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Makassar tepatnya di Kelurahan Pampang RT 3 RW 5 Kecamatan Panakkukang Kabupaten Makassar. Pengumpulan data sebanyak 35 responden dengan kuesioner dan juga wawancara langsung kepada masyarakat. Data yang dianalisa melalui dua tahap analisis statistik yaitu analisis univariat dan analisis bivariate. Selain itu, data diolah dan dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian, serta disajikan dalam bentuk tabel yang dilengkapi penjelasan, berikut hasil yang diperoleh :

### a. Analisis Univariat

#### a) Karakteristik Responden

**Tabel 5.1**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Umur Masyarakat**  
**Kelurahan Pampang Kecamatan Panakkukang**  
**Kota Makassar Tahun 2023**

<b>Karakteristik Kelompok Umur</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Remaja	4	11.4
Dewasa	24	68.7
Lansia	7	20
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.0</b>

*Sumber: Data Primer, 2023*

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa dari 35 responden, kelompok umur pada kategori remaja 4 responden dengan persentase 11.4%, kelompok umur pada kategori dewasa sebanyak 24 dengan persentase sebesar 68.7%, Sedangkan kelompok umur pada kategori lansia sebanyak 7 responden dengan persentase 20%.

**Tabel 5.2**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan**  
**Masyarakat Kelurahan Pampang Kecamatan**  
**Panakukang Kota Makassar Tahun 2023**

<b>Karakteristik Tingkat Pendidikan</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
SD	9	25.7
SMP	13	37.1
SMA/SMK	11	31.4
S1	2	5.7
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.0</b>

*Sumber: Data Primer, 2023*

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa dari 35 responden, karakteristik tingkat pendidikan responden terbanyak yakni yang memiliki tingkat pendidikan SMP sebanyak 13 orang dengan persentase 37.1%, sedangkan yang paling sedikit yakni tingkat pendidikan S1 yaitu sebanyak 2 orang dengan persentase sebesar 5.7%.

#### **b. Variabel yang diteliti**

Analisis ini digunakan untuk menganalisis setiap variable secara deskriptif kuantitatif. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui distribusi setiap variabel.

#### **a) Distribusi responden berdasarkan konsentrasi merkuri (Hg)**

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa 35 responden terdapat 35 orang yang berada pada kategori sedang dengan persentase 0 sebesar 0% sedangkan kategori tidak sedang sebanyak 35 orang dengan presentase sebesar 100%.

**Tabel 5.3**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Konsentrasi Merkuri (Hg)**  
**Pada Masyarakat Kelurahan Pampang Kecamatan**  
**Panakukang Kota Makassar**  
**Tahun 2023**

Nilai Konsentrasi (Hg)	Konsentrasi Hg	n	%
1,1	Sedang	1	2,9
1,2	Sedang	2	5,7
1,4	Sedang	1	2,9
1,5	Sedang	1	2,9
1,6	Sedang	1	2,9
1,8	Sedang	1	2,9
1,9	Sedang	1	2,9
2	Sedang	1	2,9
2,1	Sedang	1	2,9
2,6	Sedang	1	2,9
2,8	Sedang	1	2,9
2,9	Sedang	1	2,9
3	Sedang	1	2,9
3,2	Sedang	1	2,9
3,8	Sedang	1	2,9
3,9	Sedang	2	5,7
4	Sedang	3	8,6
4,2	Sedang	1	2,9
4,5	Sedang	1	2,9
4,8	Sedang	1	2,9
5,1	Tinggi	1	2,9
5,9	Tinggi	1	2,9
8	Tinggi	1	2,9
8,2	Tinggi	1	2,9
14,1	Tinggi	1	2,9
15,4	Tinggi	1	2,9
17,8	Tinggi	1	2,9
22,7	Tinggi	1	2,9
34,9	Tinggi	1	2,9
38	Tinggi	1	2,9
175,2	Tinggi	1	2,9

Sumber: Data Primer, 2023

**b) Distribusi responden berdasarkan frekuensi**

**Tabel 5.4**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Pemakaian Pada**  
**Masyarakat Kelurahan Pampang Kecamatan Panakukang**  
**Kota Makassar Tahun 2023**

<b>Pemakaian</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sering ( $\geq 2x$ sehari)	19	54.3
Jarang ( $\leq 2x$ sehari)	16	45.7
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>

*Sumber: Data Primer, 2023*

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa dari 35 responden terdapat 19 orang berada pada kategori Sering dengan persentase sebesar 54.3% sedangkan kategori Jarang sebanyak 16 orang dengan persentase sebesar 45.7%.

**c) Distribusi responden berdasarkan Durasi penggunaan**

**Tabel 5.5**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Durasi Penggunaan Pada**  
**Masyarakat Kelurahan Pampang Kecamatan Panakukang**  
**Kota Makassar Tahun 2023**

<b>Durasi Penggunaan (Tahun)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Baru ( $\leq 3$ tahun)	17	48.6
Lama ( $\geq 3$ tahun)	18	51.4
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

*Sumber: Data Primer, 2023*

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa dari 35 responden terdapat 18 orang berada pada kategori Lama dengan persentase sebesar 51.4%, sedangkan kategori Baru sebanyak 17 orang dengan persentase sebesar 48.6%.

**d) Distribusi responden berdasarkan Efek Samping**

**Tabel 5.6**  
**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Efek Samping Pada**  
**Masyarakat Kelurahan Pampang Kecamatan**  
**Panakukang Kota Makassar Tahun 2023**

<b>Efek Samping</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ya	15	42.9
Tidak	20	57.1
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>

*Sumber: Data Primer, 2023*

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa dari 35 responden terdapat 15 orang berada pada kategori YA dengan persentase sebesar 42.9% sedangkan kategori Tidak sebanyak 20 orang dengan persentase sebesar 57.1%.

**e) Distribusi responden berdasarkan Kandungan merkuri**

**Tabel 5.7**  
**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kandungan merkuri Pada**  
**Masyarakat Kelurahan Pampang Kecamatan**  
**Panakukang Kota Makassar Tahun 2023**

<b>Berat Kosmetik</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Beresiko ( $\geq 10\text{mg}$ )	17	48.6
Tidak Beresiko ( $\leq 10\text{mg}$ )	18	51.4
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>

*Sumber: Data Primer, 2023*

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa dari 35 responden terdapat 17 orang berada pada kategori Beresiko dengan presentase sebesar 48.6%, sedangkan kategori Tidak Beresiko sebanyak 18 orang dengan persentase 51.4%.

**c. Analisis Bivariat**

Tabel berikut merupakan hasil tabulasi antara variable-variabel yang diteliti, kemudian dilakukan analisis antara variable



independent dengan variable dependen.

**a) Hubungan Pemakaian dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga)**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh data mengenai hubungan frekuensi dengan kadar merkuri dalam rambut IRT (Ibu Rumah Tangga). Berikut adalah hubungan frekuensi dengan kadar merkuri dalam rambut IRT (Ibu Rumah Tangga) dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

**Tabel 5.9**  
**Hubungan Pemakaian dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga) di Kelurahan Pampang Kecamatan Panakukang Kota Makassar Tahun 2023**

Frekuensi Pemakaian	Kadar Merkuri dalam rambut				Total		<i>p-value</i> ( $\alpha=0,05$ )
	Sedang		Tinggi				
	n	%	n	%	n	%	
<b>Sering</b>	14	40.0	5	14.3	19	54.3	0.001
<b>Jarang</b>	3	8.6	13	37.1	16	45.7	
<b>Total</b>	17	48.6	18	51.4	35	100.0	

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan Tabel diatas, diperoleh informasi bahwa pada frekuensi sering terdapat 19 responden dengan rincian 14 responden memiliki kadar merkuri sedang dengan presentase 40%, dan 5 responden memiliki kadar merkuri tinggi dengan presentase 14.3%. Pada frekuensi jarang terdapat 16 responden dengan rincian 3 responden memiliki kadar merkuri sedang dengan presentase 8.6%, dan 13 responden memiliki kadar merkuri tinggi dengan presentase 37.1%. Pada p value

didapatkan nilai sebesar 0.001, nilai tersebut  $< 0.05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi dengan kadar merkuri.

**b) Hubungan Durasi penggunaan dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga)**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh data mengenai hubungan Durasi penggunaan dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga). Berikut adalah hubungan Durasi penggunaan dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga) dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

**Tabel 5.10**  
**Hubungan Durasi penggunaan dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga) di Kelurahan Pampang Kecamatan Panakukang Kota Makassar Tahun 2023**

Durasi penggunaan	Kadar Merkuri dalam rambut				Total		<i>p-value</i> ( $\alpha=0,05$ )
	Sedang		Tinggi				
	n	%	n	%	n	%	
<b>Lama</b>	12	34.3	6	17.1	18	51.4	0.028
<b>Baru</b>	5	14.3	12	34.3	17	48.6	
<b>Total</b>	17	48.6	18	51.4	35	100.0	

*Sumber: Data Primer, 2023*

Berdasarkan tabel 5.10 diperoleh informasi bahwa pada durasi penggunaan “lama” terdapat 18 responden dengan rincian 12 responden memiliki kadar merkuri sedang dengan presentase 34.4%, dan 6 responden memiliki kadar merkuri

tinggi dengan presentase 17.1%. Pada durasi penggunaan “baru” terdapat 17 responden dengan rincian 5 responden memiliki kadar merkuri sedang dengan presentase 14.3%, dan 12 responden memiliki kadar merkuri tinggi dengan presentase 34.3%. Pada p value didapatkan nilai sebesar 0.028, nilai tersebut  $< 0.05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara durasi penggunaan dengan kadar merkuri.

**c) Hubungan Efek Penggunaan dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga)**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh data mengenai hubungan Efek Penggunaan dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga). Berikut adalah hubungan Efek Penggunaan dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga) dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Berdasarkan Tabel dibawah, diperoleh informasi bahwa pada efek samping “ya” terdapat 15 responden dengan rincian 4 responden memiliki kadar merkuri sedang dengan presentase 11.4%, dan 11 responden memiliki kadar merkuri tinggi dengan presentase 31.4%. Pada efek samping “tidak” terdapat 20 responden dengan rincian 13 responden memiliki kadar merkuri

sedang dengan presentase 37.1%, dan 7 responden memiliki kadar merkuri tinggi dengan presentase 20%. Pada p value didapatkan nilai sebesar 0.025, nilai tersebut  $< 0.05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara efek samping dengan kadar merkuri.

**Tabel 5.11**  
**Hubungan Efek Penggunaan dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga) di Kelurahan Pampang Kecamatan Panakukang Kota Makassar Tahun 2023**

Efek Samping	Kadar Merkuri dalam rambut				Total		<i>p-value</i> ( $\alpha=0,05$ )
	Sedang		Tinggi				
	n	%	n	%	n	%	
<b>Ada</b>	4	11.4	11	31.4	15	42.9	0.025
<b>Tidak Ada</b>	13	37.1	7	20.0	20	57.1	
<b>Total</b>	17	48.6	18	51.4	35	100.0	

*Sumber: Data Primer, 2023*

Berdasarkan Tabel diatas, diperoleh informasi bahwa pada efek samping “ya” terdapat 15 responden dengan rincian 4 responden memiliki kadar merkuri sedang dengan presentase 11.4%, dan 11 responden memiliki kadar merkuri tinggi dengan presentase 31.4%. Pada efek samping “tidak” terdapat 20 responden dengan rincian 13 responden memiliki kadar merkuri sedang dengan presentase 37.1%, dan 7 responden memiliki kadar merkuri tinggi dengan presentase 20%. Pada p value didapatkan nilai sebesar 0.025, nilai tersebut  $< 0.05$  sehingga  $H_0$

ditolak dan H1 diterima. Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara efek samping dengan kadar merkuri.

**d) Hubungan Kandungan merkuri dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga)**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh data mengenai hubungan Kandungan merkuri dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga). Berikut adalah hubungan Kandungan merkuri dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga) dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

**Tabel 5.12**  
**Hubungan Kandungan merkuri dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga) di Kelurahan Pampang Kecamatan Panakukang Kota Makassar Tahun 2023**

Kandungan merkuri	Kadar Merkuri dalam rambut				Total		<i>p-value</i> ( $\alpha=0,05$ )
	Sedang		Tinggi				
	n	%	n	%	n	%	
<b>Beresiko</b>	5	14.3	13	37.1	18	51.4	0.011
<b>Tidak Beresiko</b>	12	34.3	5	14.3	17	48.6	
<b>Total</b>	17	48.6	18	51.4	35	100.0	

*Sumber: Data Primer, 2023*

Berdasarkan Tabel diatas, diperoleh informasi bahwa pada tidak beresiko terdapat 17 responden dengan rincian 12 responden memiliki kadar merkuri sedang dengan presentase 34.3%, dan 5 responden memiliki kadar merkuri tinggi dengan

presentase 14.3%. Pada beresiko terdapat 18 responden dengan rincian 5 responden memiliki kadar merkuri sedang dengan presentase 14.3%, dan 13 responden memiliki kadar merkuri tinggi dengan presentase 37.1%. Pada p value didapatkan nilai sebesar 0.011, nilai tersebut  $< 0.05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara kandungan merkuri dengan kadar merkuri.

### **3. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kadar merkuri pada rambut IRT (Ibu Rumah Tangga) pengguna krim pemutih halal Kelurahan Pampang kecamatan Panakukang Kota Makassar.

Adapun pembahasan dari hasil penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

#### **1. Hubungan Pemakaian dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga)**

Berdasarkan hasil penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif untuk mengetahui gambaran karakteristik penggunaan krim pemutih pada ibu hamil, menunjukkan bahwa n frekuensi penggunaan krim pemutih dari total 40 responden terdapat 39

responden (97,5%) yang frekuensi penggunaan krim pemutih < 2 kali sehari dan 1 responden (2,5%) yang frekuensi penggunaan krim pemutih  $\geq$  2 kali sehari. Pemakaian krim pemutih perlu dihindari pada masa kehamilan agar janin tidak terpapar bahan kimia yang terdapat dalam krim pemutih dan janin bisa berkembang dengan baik (62.5%) (Abbas, H. H. 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada perawat magang profesi Ners UMI didapatkan nilai pearson correlation sebanyak 0.540, hasil uji statistis analisis korelasi didapatkan 0.000 ini berarti nilai  $p < \alpha$  (0.05), hal ini menunjukkan ada pengaruh frekuensi penggunaan kosmetik terhadap kadar Hg pada perawat magang profesi Ners UMI. Penggunaan kosmetik kulit isi merkuri (Hg) di Indonesia meningkat dan populer. Kosmetik pemutih ini datang dari cina dan disebut pearl cream (krim mutiara), digunakan sebagai foundation dan night cream. Daya pemutihnya terhadap kulit sangat kuat. Tetapi pemerintah Indonesia terpaksa melarang peredaran kosmetik pemutih isi merkuri tersebut karena ternyata toksisitasnya terhadap organorgan tubuh seperti ginjal, saraf, dan sebagainya sangat besar. Dalam jangka waktu yang pendek, merkuri dalam dosis yang tinggi dapat menyebabkan muntah-muntah dan diare (Nurfadhilah dkk, 2019)

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa dari 35 responden terdapat 19 orang (54.3%) berada pada kategori Sering, sedangkan kategori Jarang sebanyak 16 orang (45.7%). Jadi, Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Pampang Kota Makassar dominan  $\geq 2x$  sehari sebanyak 19 orang (54.3%) menggunakan krim pemutih. Pada p value didapatkan nilai sebesar 0.001, nilai tersebut  $< 0.05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi dengan kadar merkuri.

Peneliti berasumsi hal ini dikarenakan besarnya keinginan IRT (Ibu Rumah Tangga) memutihkannya dengan instan tanpa mengetahui akibat dari seringnya pemakaian krim pemutih tersebut dalam jangka panjang. Sehingga pemakaian krim pemutih terus dilakukan oleh IRT (Ibu Rumah Tangga) setiap hari. Pemakaian krim pemutih yang mengandung merkuri dapat memiliki dampak yang serius pada kesehatan. Merkuri adalah bahan kimia beracun yang dapat menyerap ke dalam tubuh melalui kulit dan mengakumulasi di dalam jaringan tubuh, termasuk otak dan ginjal.

## **2. Hubungan Durasi penggunaan dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga)**

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani, Abbas dan Mahmud di RSIA Sitti Khadijah Makassar



dengan hasil Berdasarkan durasi penggunaan krim pemutih dari total 40 responden terdapat 37 responden (92,5%) yang durasi penggunaan krim pemutih kurang < 12 bulan dan 3 responnden (7,5%) yang durasi penggunaan krim pemutih sedang > 12 bulan. Krim pemutih yang digunakan semakin lama maka akan semakin terakumulasi logam berat dalam tubuh sehingga penyerapannya semakin tinggi dan kadarnya juga akan semakin tinggi di dalam tubuh apapun yang masuk kedalam tubuh ibu saat hamil akan diserap ke aliran darah ibu melalui usus kecil dan molekul ini akan mengalir ke plasenta kemudian diserap oleh janin sehingga mengakibatkan risiko paparan merkuri pada janin akan lebih tinggi. Dalam jangka panjang, penggunaan krim pemutih dapat menyebabkan penuaan dini dan kanker kulit tak hanya kerusakan kulit pemakaian krim pemutih dalam jangka panjang juga berdampak pada kesehatan organ tubuh, salah satunya mengganggu fungsi ginjal. Analisis kulit sangat penting dilakukan untuk menentukan kelainan atau masalah kulit yang timbul sehingga perlakuan yang tepat dapat diberikan untuk memperbaikinya.

Berdasarkan hasil penelitian Ly et al (2007) yang 10 dilakukan pada wanita subsahara Afrika usia 15-50 tahun selama 6 bulan pada 86 orang, hasil dari penelitian tersebut adalah rerata lamanya penggunaan produk kosmetik  $6,7 \pm 5$  tahun (rentang 1 -

30 tahun). Kandungan yang paling sering digunakan yaitu kortikosteroid topikal dan hidroquinon serta campuran lainnya. Hasil tersebut menunjukkan pasien menderita hiperpigmentasi, striae, atrofi kulit, acne vulgaris, skabies, dan telangiectasis.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa dari 35 responden terdapat 18 orang (51.4%) berada pada kategori Lama, sedangkan kategori Baru sebanyak 17 orang (48.6%). Jadi, Ibu Rumah Tangga (IRT) di Kelurahan Pampang Kota Makassar dominan menggunakan krim pemutih sudah sejak lama sebanyak 18 orang (51.4%). Pada p value didapatkan nilai sebesar 0.028, nilai tersebut  $< 0.05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara durasi penggunaan dengan kadar merkuri.

Peneliti berasumsi hal ini dikarenakan Ibu Rumah Tangga sejak awal pemakaian tidak mengetahui bahan yang terkandung di dalam krim pemutih, sehingga keterusan untuk memakai krim tersebut dalam jangka yang lama. Dampak negative pemakaian krim pemutih bermerkuri yaitu merusak kulit, gangguan pigmen kulit, kerusakan ginjal, gangguan system saraf, dll.

### **3. Hubungan Efek Penggunaan dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga)**

Hasil Penelitian ini sejalan dengan Lestari, Septiyanti dan Sumiati dengan gambaran penggunaan kosmetik krim wajah dengan kejadian iritasi kulit setelah dilakukan analisis crosstabs menunjukkan bahwa dari 148 mahasiswi FKM UMI angkatan 2019 yang menjadi responden dan menggunakan kosmetik krim wajah, yang mengalami iritasi kulit sebanyak 62 (41,8%) responden. ada saat menggunakan kosmetik krim wajah, maka ada efek atau pengaruh yang akan dirasakan terhadap kulit, baik itu efek positif maupun efek negatif. Tentu saja yang diharapkan adalah efek positifnya, sedangkan efek negatifnya tidak diinginkan karena dapat menyebabkan kelainan-kelainan kulit yang terjadi antara lain disebabkan oleh cara pemakaian kosmetik yang salah atau berlebihan, pengolahan kosmetik yang kurang baik, serta penggunaan bahan-bahan aktif dalam kosmetik yang tidak tepat. Sensitivitas kulit terhadap produk tertentu bisa menyebabkan kemerahan, bengkak, gatal, dan lecet. Iritasi bisa terjadi karena kulit sensitif yang tidak cocok dengan bahan yang terkandung pada produk. Krim wajah mengandung bahan aktif atau kombinasi dari bahan-bahan yang bisa mengurangi jumlah melanin dalam kulit. Ada beragam kandungan senyawa pada krim seperti AHA, kojic acid, arbutin, vitamin c dan e, hyaluronic acid, dll. adapun kandungan senyawa lain yang biasa ada pada krim dan berbahaya serta dilarang penggunaannya seperti merkuri dan

hidrokuinon. Iritasi pada wajah juga bisa terjadi karena adanya perubahan hormon pada tubuh.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada perawat magang profesi ners didapatkan nilai pearson correlation sebanyak  $-0.261$ , hasil uji statistis analisis korelasi didapatkan  $0.099$  ini berarti nilai  $p > \alpha (0.05)$ , hal ini menunjukkan tidak ada pengaruh keluhan penggunaan kosmetik terhadap kadar Hg pada perawat magang profesi Ners UMI. Merkuri mampu menjadikan kulit putih mulus dalam waktu yang relatif singkat, akan tetapi zat ini memberikan efek negatif bagi kesehatan, karena dapat terakumulasi di bawah kulit. Akumulasi merkuri dalam tubuh akan menyebabkan terjadinya degenerasi sel-sel saraf di otak kecil yang menguasai koordinasi saraf dan degenerasi sarung selaput saraf yang akhirnya bisa menyebabkan kelumpuhan dan kematian. Serangan juga terjadi pada bagian otak yang mengatur penglihatan berupa berkurangnya luas wilayah pandang (Nurfadhilah dkk, 2019)

Berdasarkan hasil penelitian Apriani (2022), terhadap beberapa merek kosmetik yang digunakan masyarakat, terdapat 5 merek dagang yang positif mengandung hidroquinon dari krim wajah yang digunakan. Merek yang terindikasi mengandung hidroquinon. Efek penggunaan krim wajah yang mengandung merkuri dapat dirasakan penggunaanya dalam jangka panjang

setelah pemakaian. Proses munculnya efek tersebut bermula dari pori-pori kulit sebagai sumber awal masuknya senyawa tersebut. Setiap pori pada kulit terhubung dengan pembuluh darah. Krim yang dioleskan ke permukaan kulit tentu saja akan masuk ke pori-pori, selanjutnya terbawa masuk ke pembuluh darah dan akhirnya bisa menyebabkan gangguan sistem saraf, ginjal, serta organ tubuh lainnya. Setelah pemakaian bertahun-tahun, merkuri dapat mengendap di bawah kulit sehingga kulit akan menjadi biru kehitaman. Hal ini dapat berujung pada kanker.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa dari 35 responden terdapat 15 orang (42.9%) berada pada kategori YA sedangkan kategori Tidak sebanyak 20 orang (57.1%). Pada Ibu Rumah Tangga (IRT) di Kelurahan Pampang Kota Makassar sebanyak 20 orang (57.1%) tidak merasakan efek dari penggunaan krim pemutih, tetapi sebanyak 15 orang (42.9%) merasakan efek dari penggunaan krim pemutih seperti iritasi, timbulnya jerawat, perih saat pemakaian pertama, dll. Pada p value didapatkan nilai sebesar 0.025, nilai tersebut  $< 0.05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara efek samping dengan kadar merkuri.

Peneliti berasumsi bahwa krim pemutih dapat memutihkan dan menghaluskan kulit secara instan tanpa merasakan efek

samping saat pemakaian tetapi memberikan efek negative terhadap Kesehatan karena dapat terakumulasi di bawah kulit sehingga memberikan dampak Kesehatan di jangka Panjang pemakaian. Menggunakan krim pemutih bermerkuri tidak hanya berisiko bagi kesehatan Anda sendiri, tetapi juga berdampak pada lingkungan jika bahan kimia tersebut terbang ke air atau tanah. Oleh karena itu, sangat penting untuk menghindari penggunaan krim pemutih yang mengandung merkuri dan memilih produk perawatan kulit yang aman dan legal.

#### **4. Hubungan Kandungan merkuri dengan Kadar Merkuri dalam Rambut IRT (Ibu Rumah Tangga)**

Berdasarkan hasil penelitian Nurfadilah (2019), bahwa volume kosmetik pada perawat magang profesi Ners UMI yaitu 5 gram sebanyak 29 (70.7%), 10 gram sebanyak 9 (22.0%), 12 gram sebanyak 2 (4.9%) dan 15 gram sebanyak 1 (2.9%). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada perawat magang profesi Ners UMI didapatkan nilai pearson correlation sebanyak 0.547, hasil uji statistis analisis korelasi didapatkan 0.000 ini berarti nilai  $p < \alpha$  (0.05), hal ini menunjukkan ada pengaruh volume kosmetik terhadap kadar Hg pada perawat magang profesi Ners UMI. Merkuri tidak diperbolehkan dengan konsentrasi berapapun di kosmetik, akan tetapi pada kenyataannya didapat merkuri dalam level persen yaitu kisaran

0,6 sampai 3,1% di dalam krim hasil racikan dari pihak medis, salon, dan klinik kecantikan yang berasal dari contoh produk krim dan sabun yang ada di pasaran.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohaya, Ibrahim dan Jamaluddin di Pasar Inpres Kota Palu dengan hasil analisis yang diperoleh, diketahui bahwa kesepuluh sampel yang diuji semuanya positif mengandung logam merkuri (Hg) dengan rata-rata kadar sampel A = 67,27  $\mu\text{g/g}$ , B = 5349,47  $\mu\text{g/g}$ , C = 137,49  $\mu\text{g/g}$ , D = 159,25  $\mu\text{g/g}$ , E = 90,22  $\mu\text{g/g}$ , F = 33,61  $\mu\text{g/g}$ , G = 31,87  $\mu\text{g/g}$ , H = 32,36  $\mu\text{g/g}$ , I = 3,63  $\mu\text{g/g}$  dan J = 3,52  $\mu\text{g/g}$ . Sehingga sediaan tersebut tidak aman digunakan pada kulit dan telah melanggar PerMenKes RI No.445/MenKes/PER/V/1998 yang isinya melarang penggunaan merkuri (Hg) dalam sediaan kosmetik.

Hasil penelitian dari Trisnawati, Yulianti dan Ebtavanny yaitu Tidak semua kosmetik krim pemutih wajah yang beredar dipasaran memenuhi syarat yang ditetapkan oleh BPOM. Berdasarkan hasil uji kuantitatif menunjukkan adanya kandungan merkuri yang cukup tinggi pada produk krim pemutih dengan varian A1 sebesar  $224,04 \pm 0,35 \text{ mg/kg}$ , dan untuk varian A2 adalah sebesar  $188,20 \pm 0,28 \text{ mg/kg}$ . Hasil tersebut tentu saja tidak sesuai dan jauh melebihi batas persyaratan yang telah

ditetapkan Pemerintah Indonesia oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia nomor HK.03.01.23.07.11.6662 tahun 2011 bahwa persyaratan logam berat jenis merkuri (Hg) adalah tidak lebih dari 1 mg/kg atau 1 mg/L (1 ppm). Berdasarkan hasil pengujian tersebut membuktikan bahwa ternyata masih terdapat krim pemutih yang mengandung merkuri dengan kadar melebihi batas persyaratan yang ditetapkan oleh Pemerintah Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa dari 35 responden terdapat 17 orang (48.6%) berada pada kategori Beresiko, sedangkan kategori Tidak Beresiko sebanyak 18 orang (51.4%). Pada p value didapatkan nilai sebesar 0.011, nilai tersebut  $< 0.05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara kandungan merkuri dengan kadar merkuri pada rambut IRT (Ibu Rumah Tangga).

Peneliti berasumsi bahwa Merkuri tidak diperbolehkan dengan konsentrasi berapapun di kosmetik, akan tetapi pada kenyataannya didapat merkuri dalam krim hasil racikan dari pihak medis, salon, dan klinik kecantikan yang berasal dari contoh produk krim dan sabun yang ada di pasaran hal tersebut melanggar PerMenKes RI No.445/MenKes/PER/V/1998 yang isinya melarang penggunaan merkuri (Hg) dalam sediaan



kosmetik. IRT (Ibu Rumah Tangga) juga banyak yang tidak mengetahui bahwa semakin banyak kandungan merkuri di dalam sebuah krim pemutih maka semakin berbahaya dan menimbulkan penyakit di jangka panjang.