

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian Analisa kandungan Merkuri (Hg) pada bedak *whitening* dijual di daerah Pengampon Surabaya sebanyak 22 sampel diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Hasil pemeriksaan kandungan Merkuri (Hg) yang terdapat dalam di berbagai macam bedak *whitening*.**

NO	Kode Sampel	Kadar Hg mg/kg (ppm)	Keterangan	
			MS/TMS	(+) / (-)
1	A	0,000	MS	-
2	B	0,000	MS	-
3	C	0,000	MS	-
4	D	0,000	MS	-
5	E	0,015	MS	-
6	F	0,000	MS	-
7	G	0,000	MS	-
8	H	0,000	MS	-
9	I	0,008	MS	-
10	J	0,000	MS	-
11	K	0,000	MS	-
12	L	0,000	MS	-
13	M	0,000	MS	-
14	N	0,000	MS	-
15	O	0,000	MS	-
16	P	0,000	MS	-
17	Q	0,000	MS	-
18	R	0,008	MS	-
19	S	0,000	MS	-
20	T	0,016	MS	-
21	U	0,000	MS	-
22	V	0,000	MS	-
$\Sigma$		0,047	MS = < 1 mg/kg (ppm) TMS = > 1 mg/kg (ppm)	100% memenuhi syarat
$\bar{x}$		0,002		

Sumber : (BBLK,2017).

Keterangan :

MS = Memenuhi syarat

TMS = Tidak memenuhi syarat

$\Sigma$  = Jumlah

$\bar{x}$  = Rata-rata

Dari hasil pemeriksaan kandungan Hg pada berbagai macam merek bedak *whitening* yang dijual di daerah pengampon surabaya memiliki rata-rata 0,002 mg/kg (ppm), apabila dibandingkan syarat SNI 1 mg/kg (ppm) maka menunjukkan nilai Hg yang terkandung dalam bedak *whitening* lebih kecil yang berarti memenuhi syarat. Dilihat dari bentuk diagram Pie, kadar Merkuri (Hg) pada bedak *whitening* dapat dilihat sebagai berikut:



**Grafik 4.1 Diagram Pie kandungan (Hg) pada bedak *whitening* yang dijual di daerah Pengampon Surabaya**

## 4.2 Analisis Data

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, hasil dari analisa Merkuri (Hg) pada berbagai macam merk bedak *whitening* yang dijual di daerah Pengampon Surabaya di peroleh 22 sampel bedak *whitening* 100% memenuhi syarat dari peraturan perundang-undangan bidang kosmetik, BPOM RI 2011 dan layak digunakan sebagai kosmetik.

## 4.3 Pembahasan

Pengambilan sampel bedak *whitening* dilakukan dengan cara mengambil secara menyeluruh seluruh sampel yang ada di daerah pengampon Surabaya dan diperiksa dengan metode *Atomic Absorption Spectrophotometry* (AAS) sehingga mendapatkan hasil yang lebih akurat dengan menunjukkan kadar yang tepat yang terkandung didalamnya (Wisnu, 2009). Dari hasil penelitian tentang kandungan merkuri (Hg) yang ada di 22 bedak *whitening* diketahui bahwa 4 bedak *whitening* memiliki kandungan Merkuri (Hg) didalamnya dan memiliki kandungan merkuri (Hg) yang bervariasi mulai dari kadar tertinggi yaitu 0,016 ppm dan kadar terendah sejumlah 0,008 ppm. Namun kandungan merkuri (Hg) tersebut masih dibawah batas maksimum yang telah ditetapkan.

Hal ini menunjukkan bahwa kualitas bedak *whitening* yang beredar di daerah pengampon surabaya itu memiliki kualitas yang baik. Berdasarkan peraturan perundang-undangan bidang kosmetik, BPOM RI 2011 tentang batas maksimum pencemaran logam adalah 1 mg/kg (ppm). Hal ini menunjukkan kualitas dari bedak *whitening* itu berdasarkan kadar logam

berat jenis merkuri (Hg) termasuk baik dan tidak masalah digunakan sebagai kosmetik, akan tetapi jika terlalu berlebihan digunakan dan dalam jangka waktu yang panjang akan berbahaya dan merugikan bagi tubuh.

Dalam penggunaan kosmetika yang mengandung logam Merkuri (Hg) yang melebihi batas maksimum yang telah ditetapkan akan menyebabkan efek yang berbahaya bagi karena merkuri merupakan bahan yang karsinogenik dan bersifat kumulatif di dalam tubuh. Penggunaan merkuri pada sediaan bedak *whitening* dapat menimbulkan berbagai hal mulai dari perubahan warna kulit yang akhirnya dapat menyebabkan bintik-bintik hitam pada kulit, alergi, dan iritasi kulit. Pada pemakaian dosis tinggi dapat menyebabkan kerusakan permanen pada otak, ginjal, dan gangguan perkembangan janin (BPOM, 2011).