

ABSTRAK

KONTAMINASI MIKROORGANISME PADA BEDAK PADAT YANG SUDAH DIGUNAKAN

Kurnia Baraq, 2010.

Pembimbing I: Triswaty Winata, dr., M.Kes.

Pembimbing II: Evi Yuniawati, dr., MKM.

Kosmetik dikenal manusia sejak berabad-abad yang lalu. Bedak padat termasuk dalam kosmetik dekoratif yang ditujukan untuk menutupi kekurangan atau ketidaksempurnaan kulit, sebagai *oil-controller*, dan untuk melembutkan. Sebagian besar sediaan kosmetik merupakan tempat berkembang biak yang baik bagi bakteri dan jamur, yang mana kosmetik mengandung bahan organik nitrogen serta garam-garam mineral yang merupakan bahan yang diperlukan bagi pertumbuhan mikroorganisme.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pada bedak padat bisa terjadi kontaminasi mikroorganisme berupa bakteri dan jamur.

Metode penelitian ini adalah observasional deskriptif, menggunakan sampel yang diambil dari kelompok mahasiswi 18–22 tahun dengan total 10 produk bedak padat yang sudah digunakan dalam jangka waktu yang bervariasi. Sampel ditanam pada media agar, diinkubasi minimal 24 jam pada suhu 37°C dan diamati apakah terdapat pertumbuhan koloni. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan kuesioner berisi 9 pertanyaan yang diajukan pada 10 pengguna bedak padat tersebut untuk melihat faktor pendukung kontaminasi mikroorganisme. Penelitian dilakukan sejak Desember 2009 sampai Desember 2010.

Hasil penelitian didapatkan 6 sampel menunjukkan pertumbuhan koloni pada media agar, yaitu penggunaan pada 1 bulan, 3 bulan, 6 bulan, dan 1 tahun. 3 sampel diantaranya dilakukan identifikasi lanjutan dan didapatkan 3 genus yaitu *Streptococcus sp.*, *Staphylococcus sp.*, dan *Candida sp.*

Kesimpulannya adalah pada bedak padat dapat terjadi kontaminasi mikroorganisme berupa bakteri dan jamur, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor dari produk itu sendiri, konsumen dan lingkungan.

Kata kunci: kosmetik, bedak padat, kontaminasi, bakteri, jamur

ABSTRACT

CONTAMINATION OF MICROORGANISMS IN USED COMPACT POWDER

Kurnia Baraq, 2010. 1st Supervisor : Triswaty Winata, dr., M.Kes.
2nd Supervisor : Evi Yuniawati, dr., MKM.

Cosmetics were known since many centuries before. Compact powders were included in the decorative cosmetic that are used to cover the imperfect of the skin, as a oil-controller, and to moisturize the skin. Most of the cosmetic products are good environments for growing bacteria and fungi, where cosmetics contain organic substances as nitrogen and mineral which are needed for the growth of microorganism.

The purpose of this research has to find out whether compact powders could be contaminated by the microorganisms such as bacteria and fungi.

The methode of this research is descriptive obsbservational, where samples of this research were taken from college girl students, aged 18–22 years old, total 10 products of compact powder that were used for varying periods of time. The samples were inoculated in Agar medium, incubated for minimum 24 hours at 37°C, and were observed for any growth of colonies. This research also used questionnaire that were given to those consumers of the 10 products of compact powders above, to analyze the factors supporting the contamination of microorganisms. The research was done for 1 year since December 2009 to December 2010.

The result of this research, 6 samples showed growth of colonies in the medium that were used for 1 month, 3 months, 6 months, and 1 year. Those 3 samples of then were identified and found 3 genera were growth, they were Staphylococcus sp., Streptococcus sp., and Candida sp.

As conclusion, bacteria and fungi were easy to contaminate the compact powder that influenced by many factors from the product itself, consumers and environments.

Key words: *cosmetic, compact powder, contamination, bacteria, fungi.*

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.4.1 Manfaat Akademis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Kerangka Pemikiran	3
1.7 Metodologi	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kosmetik	5
2.1.1 <i>Facial Powder</i>	7
2.1.1.1 Bedak padat	8
2.1.2 Jangka Waktu dan Cara Penggunaan Kosmetik	9
2.2 Mikroorganisme	11
2.2.1 Bakteri	11
2.2.1.1 <i>Staphylococcus sp.</i>	15
2.2.1.2 <i>Streptococcus sp.</i>	17

2.2.2 Jamur	19
2.2.2.1 <i>Candida sp.</i>	20
2.2.3 Kulit	23
2.2.3.1 Histologi Kulit	23
2.2.3.2 Fisiologi Kulit	26
2.2.4 Flora Normal	27
2.2.4.1 Flora Normal Kulit	27
2.2.4.2 Flora Normal Konjungtiva	28

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Instrumen dan Bahan Penelitian	29
3.1.1 Instrumen Penelitian.....	29
3.1.2 Bahan Penelitian	29
3.1.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
3.2 Jenis Penelitian	30
3.3 Variabel Operasional	30
3.3.1 Variabel bebas	30
3.3.2 Variabel terkendali	30
3.4 Definisi Operasional	31
3.4.1 Variabel bebas	31
3.4.2 Variabel terkendali	31
3.5 Populasi dan Sampel.....	31
3.6 Cara Kerja Penelitian	31
3.6.1 Pengambilan Sampel	32
3.6.2 Persiapan Sampel	32
3.6.3 Evaluasi Mikrobiologi	32
3.6.4 Kuesioner	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	34
----------------------------	----

4.2 Pembahasan Penelitian	39
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	45
RIWAYAT HIDUP	56

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Hasil penanaman sampel dari <i>bedak padat</i> pada media LAD (Lempeng Agar Darah) dan SDA (Saubouraud Dextrose Agar) ..	35
Tabel 4.2	Hasil penelitian dengan kuesioner terhadap 10 pengguna bedak padat dan hasil pada 6 pengguna bedak padat yang positif	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bedak padat	9
Gambar 2.2	<i>Staphylococcus sp.</i>	15
Gambar 2.3	<i>Streptococcus sp.</i>	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner	45
Lampiran 2.1	Penanaman sampel no 4 pada LAD (Lempeng Agar Darah)	46
Lampiran 2.2	Pewarnaan gram sampel no 4	46
Lampiran 2.3	Penanaman sampel no 6 pada NA (<i>Nutrient Agar</i>)	47
Lampiran 2.4	Penanaman koloni I sampel no 6 pada LAD (Lempeng Agar Darah)	47
Lampiran 2.5	Pewarnaan gram koloni I sampel no 6	48
Lampiran 2.6	Tes Katalase koloni I sampel no 6	48
Lampiran 2.7	Penanaman koloni II sampel no 6 pada LAD (Lempeng Agar Darah)	49
Lampiran 2.8	Pewarnaan gram koloni II sampel no 6	49
Lampiran 2.9	Tes Katalase koloni II sampel no 6	50
Lampiran 2.10	Penanaman sampel no 7 pada NA (<i>Nutrient Agar</i>)	51
Lampiran 2.11	Penanaman koloni sampel no 7	51
Lampiran 2.12	Pewarnaan gram sampel no. 7	52
Lampiran 2.13	Tes Katalase sampel no. 7	52
Lampiran 2.14	Penanaman sampel no. 8 pada LAD (Lempeng Agar Darah)	53
Lampiran 2.15	Pewarnaan gram sampel no 8	53
Lampiran 2.16	Penanaman sampel no 9 pada SDA	54
Lampiran 2.17	Pewarnaan gram sampel no 9	54
Lampiran 2.18	Penanaman sampel no 10 pada SDA	55
Lampiran 2.19	Pewarnaan gram sampel no 10	55