

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI ANGKA LEMPENG TOTAL DAN IDENTIFIKASI
Staphylococcus aureus PADA LULUR TRADISIONAL
(Studi Pada Pemijat Di Daerah Wisata Pantai Kuta)**



Oleh:

NI KOMANG ASRI NOVITASARI
NIM. P07134015044

**KEMENTERIAN KESEHATAN R.I
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
DENPASAR
2018
KARYA TULIS ILMIAH**

**UJI ANGKA LEMPENG TOTAL DAN IDENTIFIKASI
Staphylococcus aureus PADA LULUR TRADISIONAL
(Studi Pada Pemijat Di Daerah Wisata Pantai Kuta)**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Denpasar**

**oleh :
NI KOMANG ASRI NOVITASARI
NIM. P07134015044**

**KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
DENPASAR
2018**

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Dalam kehidupan, kita akan mendapatkan banyak pilihan yang harus kita pilih. Pilih dengan bijak, kemudian jalani tanpa adanya satu kata penyesalan”
Dari dalam lubuk hati yang paling dalam dan penuh dengan rasa syukur saya ingin mempersembahkan karya tulis ini kepada orang-orang yang saya cintai dan sayangi.

Untuk kedua orang yang sudah membesarkan saya dari bayi hingga saya dewasa kini yaitu orang tua saya I Wayan Sukartawan dan Ni Mengah Ruminati yang selalu memberikan kasih sayang yang penuh kepada saya, yang selalu memberikan dukungan secara materiil maupun non materiil, yang selalu menasihati saya jika saya berbuat suatu kesalahan, yang selalu membimbing saya dengan sabar dan tulus dan tak pernah henti untuk mendoakan saya menjadi orang yang sukses dikemudian hari.

Untuk kedua kakak-kakak saya dan adik saya yang selalu ada untuk membantu, memberikan semangat dan kasih sayangnya kepada saya.

Untuk teman-teman satu angkatan Jurusan Analisis Kesehatan, saya mengucapkan terima kasih atas pengalaman dan kenangan selama 3 tahun ini, semoga apa yang kita lakukan selama 3 tahun ini bisa menjadi bekal dan pedoman untuk kita meraih kesuksesan di masa depan.

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

UJI ANGKA LEMPENG TOTAL DAN IDENTIFIKASI
Staphylococcus aureus PADA LULUR TRADISIONAL
(Studi Pada Pemijat Di Daerah Wisata Pantai Kuta)

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



I Wawan Merta, S.K.M., M.Si
NIP. 19541231 197608 1 001

Pembimbing Pendamping:



I Nyoman Jima, S.K.M., M.Si
NIP. 19710521 199703 1 001

MENGETAHUI:

KETUA JURUSAN ANALIS KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



Cekorn Widhya Hana Sunderi, S.K.M., M.Si
NIP. 1960621 199203 2 004

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL:

**UJI ANGKA LEMPENG TOTAL DAN IDENTIFIKASI
Staphylococcus aureus PADA LULUR TRADISIONAL
(Studi Pada Pemijat Di Daerah Wisata Pantai Kuta)**

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : JUMAT

TANGGAL : 13 JULI 2018

TIM PENGUJI

- | | |
|---|---------|
| 1. <u>Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si</u> (Ketua) | (.....) |
| 2. <u>I Wayan Merta, SKM., M.Si</u> (Anggota) | (.....) |
| 3. <u>Ida Bagus Oka Suvasa, S.Si., M.Si</u> (Anggota) | (.....) |

MENGETAHUI :

**KETUA JURUSAN ANALIS KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR**



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si

NIP. 1960621 199203 2 004

RIWAYAT PENULIS



Penulis berasal dari Desa Ulakan, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem, Bali. Lahir di Denpasar pada tanggal 02 November 1996, dan merupakan anak ketiga dari empat bersaudara yang dilahirkan dari pasangan I Wayan Sukartawan dan Ni Nengah Ruminiati.

Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar di SDN 18 Dangin Puri pada tahun 2003 hingga 2009, kemudian melanjutkan ke jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Saraswati 1 (SLUB) pada tahun 2009 hingga 2012. Pada tahun 2012, penulis bersekolah pada jenjang pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA N 3 Denpasar dan tamat pada tahun 2015. Setelah penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Menengah Atas, tahun 2015 penulis mulai menempuh pendidikan D3 Analis Kesehatan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Komang Asri Novitasari
NIM : P07134015044
Program Studi : Diploma III Reguler
Jurusan : Analis Kesehatan
Tahun Akademik : 2017/2018
Alamat Rumah : Jl. Nangka Selatan Gg. Perkutut No. 12

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir dengan judul Uji Angka Lempeng Total Dan Identifikasi *Staphylococcus aureus* Pada Lulur Tradisional (Studi Pada Pemijat Di Daerah Wisata Pantai Kuta) adalah **benar karya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa tugas akhir ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan Perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Juli 2018

Yang membuat pernyataan,



Ni Komang Asri Novitasari

NIM : P07134015044

**TOTAL PLATE COUNT AND IDENTIFICATION *Staphylococcus aureus* IN
TRADITIONAL BODY SCRUB
(Study On Massagers In Tourist Area Of Kuta Beach)**

ABSTRACT

Traditional Body Scrub is part of cosmetics that must meet health requirements BPOM (1994) to be used safely. One of the parameters that must be met to ensure product feasibility are microbiological parameters such as Total Plate Count and the presence or absence of pathogenic bacteria such as: Staphylococcus aureus. The purpose of this research is to know Total Plate Count and identification Staphylococcus aureus in Traditional Body Scrub on massagers in Tourist area of Kuta Beach. The type of research used is descriptive. The study used ten traditional body scrub of the massagers in the Kuta beach. The results of the ALT test showed that all samples of traditional scrub (100%) compatible the standard of BPOM RI. Based on the identification of Staphylococcus aureus results showed that 9 samples (90%) compatible the quality requirements of traditional body scrub by BPOM (1994), while one sample (10%) did not qualified the identification of Staphylococcus aureus and has positive results obtained contained Staphylococcus aureus bacteria.

Keywords : Total Plate Count, Identification Staphylococcus aureus, Traditional Body Scrub

Hasil identifikasi keberadaan bakteri *Staphylococcus aureus* menunjukkan sebanyak satu sampel (10%) teridentifikasi bakteri *Staphylococcus aureus* yang ditemukan.

**UJI ANGKA LEMPENG TOTAL DAN IDENTIFIKASI *Staphylococcus aureus*
PADA LULUR TRADISIONAL
(Studi Pada Pemijat Di Daerah Wisata Pantai Kuta)**

ABSTRAK

Lulur tradisional merupakan salah satu bagian dari kosmetik yang harus memenuhi persyaratan kesehatan BPOM (1994) untuk digunakan dengan aman. Salah satu parameter yang harus dipenuhi untuk memastikan kelayakan suatu produk adalah parameter mikrobiologi seperti Uji Angka Lempeng Total dan ada atau tidaknya bakteri patogen seperti: *Staphylococcus aureus*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Uji Angka Lempeng Total dan identifikasi *Staphylococcus aureus* pada lulur tradisional pada pemijat di daerah wisata Pantai Kuta. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Penelitian ini menggunakan sepuluh lulur yang digunakan oleh para pemijat di pantai Kuta. Hasil penelitian terhadap uji ALT menunjukkan bahwa seluruh (100%) sampel lulur tradisional memenuhi standar BPOM RI. Hasil identifikasi keberadaan bakteri *Staphylococcus aureus* menunjukkan sebanyak satu sampel (10%) teridentifikasi bakteri *Staphylococcus aureus* yang ditemukan.

Kata Kunci : Uji Angka Lempeng Total, Identifikasi *Staphylococcus aureus*, Lulur Tradisional

RINGKASAN PENELITIAN

UJI ANGKA LEMPENG TOTAL DAN IDENTIFIKASI *Staphylococcus aureus* PADA LULUR TRADISIONAL (Studi Pada Pemijat Di Daerah Wisata Pantai Kuta)

Lulur tradisional merupakan bagian dari kosmetika yang harus memenuhi syarat kesehatan BPOM (1994) untuk dapat digunakan secara aman. Lulur yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan dapat menyebabkan berbagai jenis infeksi mulai dari infeksi kulit ringan, keracunan makanan sampai dengan infeksi sistemik pada pemakainya (Rahmi *et al.*, 2015). Pada saat pemakaian lulur tradisional oleh para pemijat dapat terjadi kontaminasi karena pada saat penggunaan tidak menjaga kebersihan tangan dengan baik. Para pemijat akan memijat dari satu orang ke orang yang lainnya tanpa mencuci tangannya terlebih dahulu dan pada saat menggunakan lulur setelah diambil untuk digunakan tidak ditutup kembali. Kebersihan tangan sangatlah penting bagi kesehatan diri sendiri maupun orang lain. Begitu banyak bakteri yang terdapat di dunia ini yang memiliki potensi patogen bila tidak memperhatikan hygenitas dan sanitasi diri sendiri maupun lingkungan.

Lulur yang tidak memenuhi standar dapat membahayakan. Salah satu parameter yang harus dipenuhi untuk memastikan kelayakan produk adalah parameter mikrobiologi seperti uji angka lempeng total dan ada tidaknya bakteri patogen antara lain yaitu : *Staphylococcus aureus*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui angka lempeng total dan mengidentifikasi *Staphylococcus aureus* lulur tradisional pada pemijat di daerah wisata pantai Kuta. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian dilakukan dalam kurun waktu Maret-Juni 2018 terhadap sepuluh lulur tradisional yang digunakan oleh para pemijat di daerah wisata pantai Kuta. Sampel responden diperiksa di laboratorium Bakteriologi Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Denpasar. Hasil diperoleh kemudian diolah secara deskriptif dengan menggunakan narasi.

Hasil penelitian terhadap uji ALT menunjukkan bahwa seluruh (100%) sampel lulur tradisional memenuhi standar BPOM RI. Hasil identifikasi keberadaan bakteri *Staphylococcus aureus* menunjukkan sebanyak satu sampel (10%) teridentifikasi bakteri *Staphylococcus aureus* yang ditemukan.

Agar tidak terjadi kontaminasi pada lulur tradisional, sebaiknya pada saat memilih para pemijat yaitu dengan menjaga higienitas dengan baik sehingga menghindari terjadinya kontaminasi bakteri pada lulur dan para pemijat hendaknya menjaga higienitas dan kualitas lulur agar menghindari penyebaran penyakit khususnya yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*.

Daftar bacaan : 21 (tahun 1994-tahun 2017)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Uji Angka Lempeng Total dan Identifikasi *Staphylococcus aureus* Pada Lulur Tradisional (Studi Pada Pemijat Di Daerah Wisata Pantai Kuta)” tepat pada waktunya. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Diploma III Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Denpasar.

Penyusunan karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan bukan hanya karena usaha penulis sendiri melainkan berkat bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung baik secara material maupun moril. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, S.P., M.PH selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan di Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Denpasar.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya, S.KM., M.Si, selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan yang telah memberikan kesempatan menyusun karya tulis ilmiah untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan program pendidikan Diploma III.
3. Bapak I Wayan Merta, S.KM., M.Si selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah di Jurusan Analis Kesehatan.
4. Bapak I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah memberi bimbingan, dukungan, petunjuk, koreksi dan saran dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah membantu dan membimbing selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. Bapak, Ibu dan seluruh keluarga yang telah menjadi motivasi, memberi dorongan dan semangat untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. Teman-teman mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu sehingga proses karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak demi penyempurnaan penyusunan karya tulis ilmiah ini. Akhir kata semoga karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca. Atas perhatian bapak/ibu, penulis ucapkan terima kasih.

Denpasar, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAN	v
RIWAYAT HIDUP PENULIS	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
RINGKASAN PENELITIAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Lulur	6
B. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	14
C. Uji Angka Lempeng Total	19
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Kerangka Konsep	23
B. Variabel dan Definisi Operasional	24

BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel Penelitian	26
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	28
E. Alat, Bahan dan Prosedur Kerja	28
F. Teknik Pengolahan Data	36
BAB V	
A. Hasil Penelitian	37
B. Pembahasan	43
BAB VI	
A. Kesimpulan	48
B. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	15
Gambar 2	Kerangka Konsep Penelitian.....	23

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Definisi Operasional	24
Tabel 2	Para Pemijat Lulur Tradisional Di Daerah Wisata Pantai Kuta Berdasarkan Umur	39
Tabel 3	Para Pemijat Lulur Tradisional Di Daerah Wisata Pantai Kuta Lama Bekerja.....	39
Tabel 4	Para Pemijat Lulur Tradisional Di Daerah Wisata Pantai Kuta Berdasarkan Umur.....	40
Tabel 5	Hasil Kuisisioner Pada Pemijat Menggunakan Lulur Tradisional Di Daerah Wisata Pantai Kuta.....	41
Tabel 6	Hasil Pemeriksaan Angka Kuman pada lulur tradisional para pemijat di daerah wisata pantai Kuta.....	42
Tabel 7	Hasil Identifikasi Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> pada lulur tradisional.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lampiran Foto-Foto Hasil Kegiatan.....	51
Lampiran 2	Tahap-tahap Identifikasi <i>Staphylococcus aureus</i>	54
Lampiran 3	Lampiran Tabel Pemeriksaan Angka Lempeng Total.....	57
Lampiran 4	Lampiran Tabel Hasil Pemeriksaan Identifikasi <i>Staphylococcus aureus</i>	58
Lampiran 5	Lampiran Hasil Observasi Berdasarkan Umur, Tingkat Pendidikan dan Lama Bekerja.....	59
Lampiran 6	Tabel Data Hasil Penelitian Karya Tulis Ilmiah.....	60

DAFTAR SINGKATAN

µm	: Mikrometer
ALT	: Angka Lempeng Total
mL	: milliliter
NaCl	: Natrium Clorida
NaOH	: Natrium Hidroksida
° C	: Derajat Celcius
SNI	: Standar Nasional Indonesia
BPOM	: Badan Pemeriksa Obat dan Makanan
SPC	: <i>Standart Plate Count</i>
TPC	: <i>Total Plate Count</i>
PCA	: <i>Plate Count Agar</i>
EMB	: <i>Eosin Methylene Blue Agar</i>
BAP	: <i>Blood Agar Plate</i>
MSA	: <i>Mannitol Salt Agar</i>
BPKI	: Badan Peneliti dan Konsultasi Industri
g	: Gram
Spa	: <i>Solus per aqua</i>
SD	: Sekolah Dasar
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SMA	: Sekolah Menengah Atas
ASTI	: Asosiasi Spa Terapis Indonesia