

ABSTRAK

Staphylococcus aureus merupakan bakteri yang berada di dalam rongga mulut, perannya dalam kesehatan masih menjadi suatu perdebatan, bakteri ini dapat menyebabkan infeksi kronis dengan membentuk suatu biofilm pada alat medis. *S. aureus* dapat ditemukan pada daerah *implant* dalam kurun waktu 12 minggu setelah dilakukannya operasi dan meningkat dari 5% menjadi 15%. *S.aureus* memiliki kemampuan dalam menolak terapi teurapetik, sehingga dibutuhkan penelitian terkait tanaman yang berpotensi memiliki sifat antibakteri untuk mengatasinya. Salah satu tanaman yang memiliki potensi tersebut adalah biji kopi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh seduhan kopi arabika (*Coffea arabica*) terhadap pertumbuhan dari bakteri *Staphylococcus aureus*.

Metode pada penelitian ini adalah eksperimental laboratorik dengan memberikan perlakuan pada bakteri *Staphylococcus aureus* dengan seduhan kopi arabika (*Coffea arabica*) yang kemudian dihitung jumlah koloni dari bakteri tersebut yang terbentuk dan dibandingkan dengan jumlah koloni yang tidak diberi perlakuan apapun.

Simpulan dari penelitian ini yaitu dapat diketahui bahwa seduhan kopi arabika (*Coffea arabica*) berpengaruh dalam menurunkan jumlah koloni pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci: Kopi arabika; *Staphylococcus aureus*; *implant*; antibakteri.

ABSTRACT

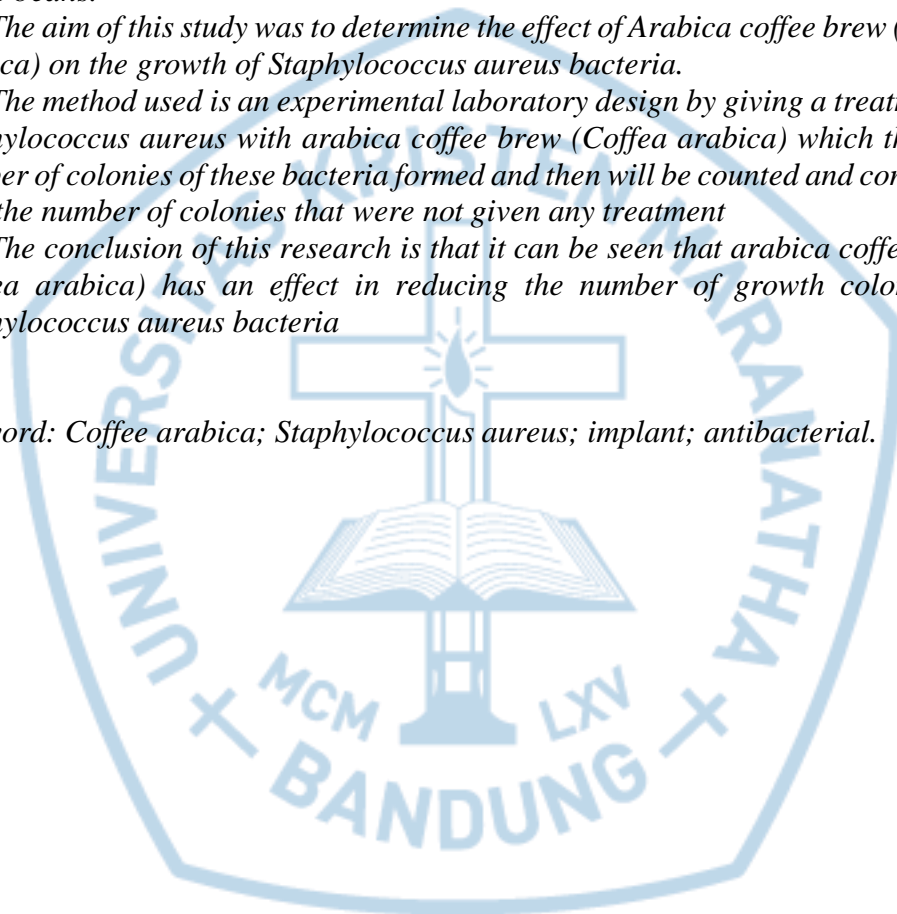
Staphylococcus aureus is a flora oral bacteria and its role in health still being debated, this bacteria can cause a chronic infection by forming a biofilm on medical devices. *S.aureus* can be found in the implant area within 12 weeks after the surgery being held and has increased from 5% to 15%. *S. aureus* has the ability to reject the therapeutic therapy. A research is needed related to plants that have a potential antibacterial properties to overcome it. One of the plants that has this potential is coffee beans.

The aim of this study was to determine the effect of Arabica coffee brew (*Coffea arabica*) on the growth of *Staphylococcus aureus* bacteria.

The method used is an experimental laboratory design by giving a treatment to *Staphylococcus aureus* with arabica coffee brew (*Coffea arabica*) which then the number of colonies of these bacteria formed and then will be counted and compared with the number of colonies that were not given any treatment

The conclusion of this research is that it can be seen that arabica coffee brew (*coffea arabica*) has an effect in reducing the number of growth colonies of *Staphylococcus aureus* bacteria

Keyword: *Coffea arabica*; *Staphylococcus aureus*; implant; antibacterial.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR DIAGRAM	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Akademik.....	3
1.4.2 Manfaat Praktik.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran.....	4
1.6 Hipotesis Penelitian	6
1.7 Metodologi Penelitian.....	6
1.8 Lokasi dan Waktu	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Kopi.....	8
2.1.1 Taksonomi Kopi Arabika	9
2.1.2 Morfologi Kopi Arabika.....	9
2.1.3 Kandungan Kopi.....	10

2.1.4 Manfaat dan Khasiat Kopi.....	10
2.1.5 Kopi Sebagai Antimikroba	12
2.2 <i>Staphylococcus aureus</i>	12
2.2.1 Taksonomi <i>Staphylococcus aureus</i>	13
2.2.2 Morfologi <i>Staphylococcus aureus</i>	13
2.2.3 Tahap Kolonisasi <i>Staphylococcus aureus</i>	14
2.3 Peri-implantitis.....	16
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	17
3.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	17
3.1.1 Alat	17
3.1.2 Bahan.....	17
3.2 Sample Penelitian.....	18
3.3 Metode Penelitian	18
3.3.1 Desain Penelitian.....	18
3.3.2 Variabe Penelitian	18
3.3.3 Definisi Operasional Variabel	18
3.4 Perhitungan Besar Sampel	19
3.5 Prosedur Kerja	20
3.5.1 Sterilisasi Alat	20
3.5.2 Persiapan Bahan Uji	20
3.5.2.1 Persiapan Seduhan Kopi Arabika.....	20
3.5.3 Persiapan Mikroorganisme Uji.....	21
3.5.3.1 Pembuatan Suspensi <i>Staphylococcus aureus</i>	21
3.5.4 Alur Penelitian.....	22
3.5.5 Penatalaksanaan Penelitian.....	23
3.6 Metode Analisis	24
3.6.1 Hipotesis Statistik.....	24
3.6.2 Kriteria Uji.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Hasil Penelitian	25
4.2 Analisis Pada Hasil Penelitian	26

4.3 Pembahasan.....	27
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	30
5.1 Simpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
RIWAYAT HIDUP	41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tumbuhan Kopi Arabika.....	8
Gambar 2.2 Staphylococcus aureus	12



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Uji Kruskal Wallis	26
------------------------------------	----



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Efektivitas Seduhan Kopi Arabika Terhadap Penurunan Jumlah Koloni <i>Staphylococcus aureus</i>	25
--	----



DAFTAR LAMPIRAN

Gambar Lampiran 1.1 Alat dan bahan	34
Gambar Lampiran 1.2 Sampel Kopi Arabika	34
Gambar Lampiran 1.3 Sampel S.aureus yang telah diberi perlakuan	34
Lampiran 2.1 Gambaran Cawan Petri Pertumbuhan Staphylococcus aureus	35
Lampiran 2.2 Gambaran Cawan Petri Kontrol Normal	37
Lampiran 2.3 Jumlah Koloni Bakteri Pada Kelompok Kontrol Normal	37
Lampiran 2.4 Jumlah Koloni Bakteri Pada Kelompok Perlakuan	38
Lampiran 3.1 Uji Normalitas	39
Lampiran 3.2 Uji Homogenitas	39
Lampiran 3.7 Uji Kruskal Wallis	40

