



**PERBANDINGAN PERTUMBUHAN KOLONI *Lactobacillus* sp PADA PLAK
GIGI BALITA USIA 10-24 BULAN YANG MINUM ASI DENGAN BALITA
YANG MINUM SUSU FORMULA**

SKRIPSI

**Oleh
Priesta Honeste
NIM 071610101059**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2012**



**PERBANDINGAN PERTUMBUHAN KOLONI *Lactobacillus* sp PADA PLAK
GIGI BALITA USIA 10-24 BULAN YANG MINUM ASI DENGAN BALITA
YANG MINUM SUSU FORMULA**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Kedokteran Gigi (S-1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh
Priesta Honeste
NIM 071610101059

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2012

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ayahku tercinta Siswoyo dan ibuku tercinta Nurmawati yang selalu membangkitkanku dalam setiap keterpurukan
2. Adik-adikku (Inggit, Abi, Bias) yang selalu menjadi penghilang lelahku dengan segala canda tawa kalian
3. drg. Dwi Warna Ayu Fatmawati, M.Kes., drg. Dyah Setyorini, M.Kes., dan drg. Yani Courvianindya R., M.KG.
4. Sahabat dan teman-temanku yang selalu mengisi keseharianku dengan penuh keceriaan
5. Bangsa dan Almamater Fakultas Kedokteran Gigi yang saya banggakan.

MOTTO

Untuk menjadi kaya jangan pernah membahayakan kesehatan Anda.
Karena memang benar bahwa kesehatan adalah harta kekayaan.

(Richard Baker)

Kesehatan adalah keadaan kesejahteraan fisik, mental dan sosial yang
lengkap dan bukan hanya ketiadaan penyakit atau kelemahan

(Heaven)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Priesta Honeste

NIM : 071610101059

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul : “Perbandingan Pertumbuhan Koloni *Lactobacillus* sp pada Plak Gigi Balita Usia 10-24 Bulan yang Minum ASI dengan Balita yang Minum Susu Formula” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari penelitian ini tidak benar.

Jember, 24 Januari 2012

Yang menyatakan

Priesta Honeste

NIM 071610101059

SKRIPSI

**PERBANDINGAN PERTUMBUHAN KOLONI *Lactobacillus* sp PADA PLAK
GIGI BALITA USIA 10-24 BULAN YANG MINUM ASI DENGAN BALITA
YANG MINUM SUSU FORMULA**

Oleh

Priesta Honeste

NIM 071610101059

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : drg. Dwi Warna Ayu Fatmawati, M.Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : drg. Dyah Setyorini, M.Kes.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “ Perbandingan Pertumbuhan Koloni *Lactobacillus sp* pada Plak Gigi Balita Usia 10-24 bulan yang Minum ASI dengan Balita yang Minum Susu Formula telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada :

Hari, tanggal : Selasa, 24 Januari 2012

Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua

drg. Dwi Warna Aju Fatmawati, M.Kes

NIP 197012191999032001

Anggota I,

Anggota II,

drg. Dyah Setyorini, M.Kes

NIP 196604012000032001

drg. Yani Courvianindya, MKG.

NIP 197308251998022001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Jember

drg. Hj. Herniyati, M.Kes.

NIP 195909061985032001

RINGKASAN

Perbandingan Pertumbuhan Koloni *Lactobacillus sp* pada Plak Balita Usia 10-24 Bulan yang Minum ASI dengan Balita yang Minum Susu Formula ; Priesta Honeste, 071610101059; 2012: 48 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Air susu ibu (ASI) merupakan makanan utama bagi bayi karena mengandung semua zat gizi untuk membangun dan menyediakan energi dalam susunan yang diperlukan bayi. Namun tidak menutup kemungkinan pemberian ASI diganti dengan susu formula atau susu botol. Penggunaan susu botol dan cairan gula selama tidur bahkan sepanjang malam akan memudahkan terjadinya kerusakan gigi. Kerusakan gigi tersebut terjadi karena partikel makanan lengket yang mengandung gula akan tertinggal pada gigi dan gusi berupa plak dalam waktu yang lama. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan pertumbuhan koloni *Lactobacillus sp* pada plak balita usia 10-24 bulan yang minum ASI dengan balita yang minum susu formula.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental klinis. Pada penelitian ini digunakan 20 sampel yang terbagi dalam dua kelompok, yaitu 10 sampel plak gigi balita yang minum ASI dan 10 sampel plak gigi balita yang minum susu formula. Pengambilan sampel plak gigi balita dilakukan dengan menggunakan brush kecil pada bagian labial gigi anterior balita. Plak tersebut dibiakkan terlebih dahulu selama 2 X 24 jam pada media MRS-B. Plak dilakukan pengenceran sampai 10^{-8} , kemudian hasil pengenceran plak diambil 0,1 ml dan diinokulasikan pada MRS-A yang masih dalam keadaan cair dan hangat pada suhu 45-50°C di dalam petridish steril dan diratakan dengan cara *pour plate technique*. Tunggu sampai MRS-A padat, kemudian petridish yang diberi label sesuai identitas balita dimasukkan dalam inkubator selama 24 jam pada suhu 37°C lalu dilakukan pengamatan jumlah koloni dengan menggunakan *colony counter*. Data hasil perhitungan dilakukan uji analisis statistik.

Secara deskriptif, rerata jumlah koloni *Lactobacillus sp* pada plak gigi balita yang minum formula ($\bar{x} = 174,6$) lebih banyak dibandingkan dengan jumlah koloni bakteri *lactobacillus* pada plak gigi balita yang minum ASI ($\bar{x} = 112,8$). Secara statistik, hasil uji T menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah koloni *Lactobacillus sp* pada plak gigi balita yang minum susu formula dan pada plak gigi balita yang minum susu formula.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan koloni *Lactbacillus sp* pada plak gigi balita yang minum formula lebih banyak dibandingkan dengan plak gigi balita yang minum susu formula, serta terdapat perbedaan yang bermakna antara pertumbuhan koloni *Lactobacillus sp* pada plak gigi balita yang minum susu formula dengan pertumbuhan koloni *Lactobacillus sp* pada plak gigi balita yang minum ASI.

PRAKATA

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan atas limpahan rahmat serta karunia Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Perbandingan Pertumbuhan Koloni *Lactobacillus* sp pada Plak Gigi Balita Usia 10-24 Bulan yang Minum ASI dengan Balita yang Minum Susu Formula “. Skripsi ini disusun guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Kedokteran Gigi (S-1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi.

Penyusunan Skripsi ini tak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. drg. Hj. Herniyati, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
2. drg. Rahardian parnaadji, M.Kes., Sp.prost selaku pembantu Dekan I Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
3. drg. Dwi Warna Aju Fatmawati, M.Kes selaku dosen Pembimbing Utama, terima kasih telah mengajarkan kedisiplinan dan ketekunan yang begitu berarti bagi saya dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. drg. Dyah Setyorini, M.kes selaku dosen Pembimbing Anggota, terima kasih atas segala waktu, semangat dan kesabaran yang telah diberikan kepada saya dalam membimbing penyelesaian skripsi ini.
5. drg. Yani Courvianindya, M.KG selaku dosen Penguji, terimakasih atas segala bimbingan dan waktu yang telah diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. drg. Pudjiana Endah Lestari, M.Kes selaku dosen pembimbing akademik, terima kasih atas segala saran, bimbingan, dan motivasi yang telah diberikan dari awal hingga akhir masa studi
7. Orangtuaku tercinta, ayahanda Siswoyo, S.pd dan Ibunda Nurmawati, S.pd atas segala pengorbanan, semangat, senyuman dan doa yang tulus untukku selama ini. Kalian adalah motivator terbesarku untuk terus berjuang.

8. Adik-adik kecilku, Inggit, Abi, dan Bias, canda tawa kalian adalah warna yang memperindah langkahku.
9. Tito Anggara, S.Ds (My Sarkamoen) *thanks for your love, your patient, your protection and your spirit. You're the best man I've ever had.*
10. Judha Dorati, SH atas semua pelajaran hidup selama ini.
11. *All of my Second Family at 46 DC*, Upik, Rini, mbak piti, mbak ocha, ayu, mbak frenty, mbak yus, cita, Irma, dan tika,dewi atas semua keceriaan, kasih sayang dan persaudaraan yang begitu indah.
12. *Pakpuh* Har dan *budhe* Sih atas semua kebaikan yang telah diberikan selama ini
13. Teman seperjuanganku Nuralita Primadani, atas semua semangat yang meringankan perjuangan dalam menyelesaikan skripsi ini
14. Sahabat- sahabat seperjuangan angkatan 2007,teristimewa nika,reni,ninin dan ike atas semua kebersamaan yang indah, *you are the best girl.*
15. Staf laboratorium Biomedik, Pak Pin yang telah membantu penelitian ini.
16. Teman-teman FKG angkatan 2007, atas kebersamaan dan persahabatan yang tidak terlupakan
17. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini dan tidak dapat saya sebutkan satu persatu

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Jember, Oktober 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL SKRIPSI	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Proses Tumbuh Kembang Anak	4
2.2 Air Susu Ibu	5
2.3.1 Pengertian Air Susu Ibu.....	5
2.3.2 Komposisi ASI	5
2.3.2 Produksi ASI	6

2.3	Susu Formula	9
2.4	Formula Kacang Kedele (soy Formula)	12
2.5	Plak Gigi	12
	2.5.1 Definisi Plak Gigi	12
	2.5.2 Plak Gigi sebagai Biofilm	12
	2.5.3 Komposisi Plak Masak	12
	2.5.4 Formasi Plak Gigi.....	13
	2.5.5 Pembentukan Plak Gigi	13
	2.5.6 Deposisi Plak dan Asupan Makanan	14
2.6	<i>Lactobacillus</i>	15
	2.6.1 Ciri-ciri Organisme.....	15
	2.6.2 <i>Lactobacillus</i> sp pada Plak Gigi	15
BAB 3.	METODE PENELITIAN	18
3.1	Jenis Penelitian	18
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.3	Variabel Penelitian	18
	3.3.1 Variabel Bebas.....	18
	3.3.2 Variabel Terikat.....	18
	3.3.3 Variabel Terkendali	18
3.4	Kriteria Subyek	18
3.5	Definisi operasional	19
3.6	Jumlah Sampel Penelitian	19
3.7	Alat dan Bahan	20
	3.7.1 Alat	20
	3.7.2 Bahan Penelitian	20
3.8	Prosedur Penelitian	21
	3.8.1 Sterilisasi Alat	21

3.8.2 Tahap Persiapan.....	21
3.8.3 Tahap Perlakuan	24
3.8.4 Tahap Pengamatan dan Penghitungan.....	25
3.9 Analisis Data	26
3.10 Alur Penelitian	27
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil.....	28
4.2 Pembahasan.....	30
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Komposisi Kolustrum dan ASI untuk setiap 100 ml	7
2.2 Standar komposisi susu bayi (untuk setiap 100 Kkal)	10
4.1 Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi dari Jumlah Koloni <i>Lactobacillus</i> sp	25
4.2 Uji Normalitas dengan Menggunakan Uji Kolmogrov-Smirnov	28
4.3 Uji Homogenitas dengan Menggunakan Uji <i>levene</i>	28
4.4 Uji Beda dengan Menggunakan Uji T	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 <i>Lactobacillus sp</i>	20
3.1 Proses pengambilan sampel plak balita pada gigi anterior dengan menggunakan Vivabrush G	22
3.2 a) Proses fiksasi sampel plak.....	22
b) brush di dalam tabung reaksi	22
c) Tabung reaksi dalam termos es.....	22
3.3 Proses Pengenceran Plak Gigi Balita	24
3.4 Penghitungan Jumlah Koloni Bakteri <i>Lactobacillus sp</i>	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Penghitungan Jumlah Sample Penelitian	34
2. Data Kuisisioner.....	35
3. Analisis Data	39
4. Gambar Alat dan Bahan Penelitan	41
5. Gambar Penelitian	43
6. Hasil Penelitian.....	45
7. Surat Persetujuan.....	46
8. Kuisisioner penelitian	48



**PERBANDINGAN PERTUMBUHAN KOLONI *Lactobacillus* sp PADA PLAK
GIGI BALITA USIA 10-24 BULAN YANG MINUM ASI DENGAN BALITA
YANG MINUM SUSU FORMULA**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Kedokteran Gigi (S-1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh
Priesta Honeste
NIM 071610101059

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2012

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “ Perbandingan Pertumbuhan Koloni *Lactobacillus sp* pada Plak Gigi Balita Usia 10-24 bulan yang Minum ASI dengan Balita yang Minum Susu Formula telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada :

Hari, tanggal : Selasa, 24 Januari 2012

Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua

drg. Dwi Warna Aju Fatmawati, M.Kes

NIP 197012191999032001

Anggota I,

Anggota II,

drg. Dyah Setyorini, M.Kes

NIP 196604012000032001

drg. Yani Courvianindya, MKG.

NIP 197308251998022001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Jember

drg. Hj. Herniyati, M.Kes.

NIP 195909061985032001

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ayahku tercinta Siswoyo dan ibuku tercinta Nurmawati yang selalu membangkitkanku dalam setiap keterpurukan
2. Adik-adikku (Inggit, Abi, Bias) yang selalu menjadi penghilang lelahku dengan segala canda tawa kalian
3. drg. Dwi Warna Ayu Fatmawati, M.Kes., drg. Dyah Setyorini, M.Kes., dan drg. Yani Courvianindya R., M.KG.
4. Sahabat dan teman-temanku yang selalu mengisi keseharianku dengan penuh keceriaan
5. Bangsa dan Almamater Fakultas Kedokteran Gigi yang saya banggakan.

MOTTO

Untuk menjadi kaya jangan pernah membahayakan kesehatan Anda.
Karena memang benar bahwa kesehatan adalah harta kekayaan.

(Richard Baker)

Kesehatan adalah keadaan kesejahteraan fisik, mental dan sosial yang
lengkap dan bukan hanya ketiadaan penyakit atau kelemahan

(Heaven)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Priesta Honeste

NIM : 071610101059

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul : “Perbandingan Pertumbuhan Koloni *Lactobacillus* sp pada Plak Gigi Balita Usia 10-24 Bulan yang Minum ASI dengan Balita yang Minum Susu Formula” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari penelitian ini tidak benar.

Jember, 24 Januari 2012

Yang menyatakan

Priesta Honeste

NIM 071610101059

SKRIPSI

**PERBANDINGAN PERTUMBUHAN KOLONI *Lactobacillus* sp PADA PLAK
GIGI BALITA USIA 10-24 BULAN YANG MINUM ASI DENGAN BALITA
YANG MINUM SUSU FORMULA**

Oleh

Priesta Honeste

NIM 071610101059

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : drg. Dwi Warna Ayu Fatmawati, M.Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : drg. Dyah Setyorini, M.Kes.

RINGKASAN

Perbandingan Pertumbuhan Koloni *Lactobacillus sp* pada Plak Balita Usia 10-24 Bulan yang Minum ASI dengan Balita yang Minum Susu Formula ; Priesta Honeste, 071610101059; 2012: 48 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Air susu ibu (ASI) merupakan makanan utama bagi bayi karena mengandung semua zat gizi untuk membangun dan menyediakan energi dalam susunan yang diperlukan bayi. Namun tidak menutup kemungkinan pemberian ASI diganti dengan susu formula atau susu botol. Penggunaan susu botol dan cairan gula selama tidur bahkan sepanjang malam akan memudahkan terjadinya kerusakan gigi. Kerusakan gigi tersebut terjadi karena partikel makanan lengket yang mengandung gula akan tertinggal pada gigi dan gusi berupa plak dalam waktu yang lama. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan pertumbuhan koloni *Lactobacillus sp* pada plak balita usia 10-24 bulan yang minum ASI dengan balita yang minum susu formula.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental klinis. Pada penelitian ini digunakan 20 sampel yang terbagi dalam dua kelompok, yaitu 10 sampel plak gigi balita yang minum ASI dan 10 sampel plak gigi balita yang minum susu formula. Pengambilan sampel plak gigi balita dilakukan dengan menggunakan brush kecil pada bagian labial gigi anterior balita. Plak tersebut dibiakkan terlebih dahulu selama 2 X 24 jam pada media MRS-B. Plak dilakukan pengenceran sampai 10^{-8} , kemudian hasil pengenceran plak diambil 0,1 ml dan diinokulasikan pada MRS-A yang masih dalam keadaan cair dan hangat pada suhu 45-50°C di dalam petridish steril dan diratakan dengan cara *pour plate technique*. Tunggu sampai MRS-A padat, kemudian petridish yang diberi label sesuai identitas balita dimasukkan dalam inkubator selama 24 jam pada suhu 37°C lalu dilakukan pengamatan jumlah koloni dengan menggunakan *colony counter*. Data hasil perhitungan dilakukan uji analisis statistik.

Secara deskriptif, rerata jumlah koloni *Lactobacillus sp* pada plak gigi balita yang minum formula ($\bar{x} = 174,6$) lebih banyak dibandingkan dengan jumlah koloni bakteri *lactobacillus* pada plak gigi balita yang minum ASI ($\bar{x} = 112,8$). Secara statistik, hasil uji T menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah koloni *Lactobacillus sp* pada plak gigi balita yang minum susu formula dan pada plak gigi balita yang minum susu formula.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan koloni *Lactbacillus sp* pada plak gigi balita yang minum formula lebih banyak dibandingkan dengan plak gigi balita yang minum susu formula, serta terdapat perbedaan yang bermakna antara pertumbuhan koloni *Lactobacillus sp* pada plak gigi balita yang minum susu formula dengan pertumbuhan koloni *Lactobacillus sp* pada plak gigi balita yang minum ASI.

PRAKATA

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan atas limpahan rahmat serta karunia Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Perbandingan Pertumbuhan Koloni *Lactobacillus* sp pada Plak Gigi Balita Usia 10-24 Bulan yang Minum ASI dengan Balita yang Minum Susu Formula “. Skripsi ini disusun guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Kedokteran Gigi (S-1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi.

Penyusunan Skripsi ini tak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. drg. Hj. Herniyati, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
2. drg. Rahardian parnaadji, M.Kes., Sp.prost selaku pembantu Dekan I Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
3. drg. Dwi Warna Aju Fatmawati, M.Kes selaku dosen Pembimbing Utama, terima kasih telah mengajarkan kedisiplinan dan ketekunan yang begitu berarti bagi saya dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. drg. Dyah Setyorini, M.kes selaku dosen Pembimbing Anggota, terima kasih atas segala waktu, semangat dan kesabaran yang telah diberikan kepada saya dalam membimbing penyelesaian skripsi ini.
5. drg. Yani Courvianindya, M.KG selaku dosen Penguji, terimakasih atas segala bimbingan dan waktu yang telah diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. drg. Pudjiana Endah Lestari, M.Kes selaku dosen pembimbing akademik, terima kasih atas segala saran, bimbingan, dan motivasi yang telah diberikan dari awal hingga akhir masa studi
7. Orangtuaku tercinta, ayahanda Siswoyo, S.pd dan Ibunda Nurmawati, S.pd atas segala pengorbanan, semangat, senyuman dan doa yang tulus untukku selama ini. Kalian adalah motivator terbesarku untuk terus berjuang.

8. Adik-adik kecilku, Inggit, Abi, dan Bias, canda tawa kalian adalah warna yang memperindah langkahku.
9. Tito Anggara, S.Ds (My Sarkamoen) *thanks for your love, your patient, your protection and your spirit. You're the best man I've ever had.*
10. Judha Dorati, SH atas semua pelajaran hidup selama ini.
11. *All of my Second Family at 46 DC*, Upik, Rini, mbak piti, mbak ocha, ayu, mbak frenty, mbak yus, cita, Irma, dan tika,dewi atas semua keceriaan, kasih sayang dan persaudaraan yang begitu indah.
12. *Pakpuh* Har dan *budhe* Sih atas semua kebaikan yang telah diberikan selama ini
13. Teman seperjuanganku Nuralita Primadani, atas semua semangat yang meringankan perjuangan dalam menyelesaikan skripsi ini
14. Sahabat- sahabat seperjuangan angkatan 2007,teristimewa nika,reni,ninin dan ike atas semua kebersamaan yang indah, *you are the best girl.*
15. Staf laboratorium Biomedik, Pak Pin yang telah membantu penelitian ini.
16. Teman-teman FKG angkatan 2007, atas kebersamaan dan persahabatan yang tidak terlupakan
17. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini dan tidak dapat saya sebutkan satu persatu

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Jember, Oktober 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL SKRIPSI	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Proses Tumbuh Kembang Anak	4
2.2 Air Susu Ibu	5
2.3.1 Pengertian Air Susu Ibu.....	5
2.3.2 Komposisi ASI	5
2.3.2 Produksi ASI	6

2.3	Susu Formula	9
2.4	Formula Kacang Kedele (soy Formula)	12
2.5	Plak Gigi	12
	2.5.1 Definisi Plak Gigi	12
	2.5.2 Plak Gigi sebagai Biofilm	12
	2.5.3 Komposisi Plak Masak	12
	2.5.4 Formasi Plak Gigi	13
	2.5.5 Pembentukan Plak Gigi	13
	2.5.6 Deposisi Plak dan Asupan Makanan	14
2.6	<i>Lactobacillus</i>	15
	2.6.1 Ciri-ciri Organisme.....	15
	2.6.2 <i>Lactobacillus</i> sp pada Plak Gigi	15
BAB 3. METODE PENELITIAN		18
3.1	Jenis Penelitian	18
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.3	Variabel Penelitian	18
	3.3.1 Variabel Bebas.....	18
	3.3.2 Variabel Terikat.....	18
	3.3.3 Variabel Terkendali	18
3.4	Kriteria Subyek	18
3.5	Definisi operasional	19
3.6	Jumlah Sampel Penelitian	19
3.7	Alat dan Bahan	20
	3.7.1 Alat	20
	3.7.2 Bahan Penelitian.....	20
3.8	Prosedur Penelitian	21
	3.8.1 Sterilisasi Alat	21
	3.8.2 Tahap Persiapan.....	21

3.8.3 Tahap Perlakuan	24
3.8.4 Tahap Pengamatan dan Penghitungan.....	25
3.9 Analisis Data.....	26
3.10 Alur Penelitian	27
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil.....	28
4.2 Pembahasan.....	30
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Komposisi Kolustrum dan ASI untuk setiap 100 ml	7
2.2 Standar komposisi susu bayi (untuk setiap 100 Kkal)	10
4.1 Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi dari Jumlah Koloni <i>Lactobacillus</i> sp	25
4.2 Uji Normalitas dengan Menggunakan Uji Kolmogrov-Smirnov	28
4.3 Uji Homogenitas dengan Menggunakan Uji <i>levene</i>	28
4.4 Uji Beda dengan Menggunakan Uji T	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 <i>Lactobacillus sp</i>	20
3.1 Proses pengambilan sampel plak balita pada gigi anterior dengan menggunakan Vivabrush G	22
3.2 a) Proses fiksasi sampel plak.....	22
b) brush di dalam tabung reaksi	22
c) Tabung reaksi dalam termos es.....	22
3.3 Proses Pengenceran Plak Gigi Balita	24
3.4 Penghitungan Jumlah Koloni Bakteri <i>Lactobacillus sp</i>	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Penghitungan Jumlah Sample Penelitian	34
2. Data Kuisisioner.....	35
3. Analisis Data	39
4. Gambar Alat dan Bahan Penelitan	41
5. Gambar Penelitian	43
6. Hasil Penelitian.....	45
7. Surat Persetujuan.....	46
8. Kuisisioner penelitian	48