

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN EFEKTIVITAS DAUN STROBERI TERHADAP
PEMUTIHAN GIGI PADA SISWA/ SMP SWASTA
ALWASLIYAH AMPERA II KECAMATAN
MEDAN HELVETIA**



**DINA AFIFAH
P07525016059**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN GIGI
2019**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN EFEKTIVITAS DAUN STROBERI TERHADAP
PEMUTIHAN GIGI PADA SISWA/ SMP SWASTA
ALWASLIYAH AMPERA II KECAMATAN
MEDAN HELVETIA**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III



**DINA AFIFAH
P07525016059**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN GIGI**

2019

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL KTI : GAMBARAN EFEKTIVITAS DAUN STROBERI
TERHADAP PEMUTIHAN GIGI PADA SISWA/ SMP
SWASTA ALWASLIYAH AMPERA II KECAMATAN
MEDAN HELVETIA**

NAMA : DINA AFIFAH

NIM : P0752501659

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 16 Mei 2019

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing**

**drg. Adriana Hamsar, M.Kes
NIP. 196810091998032001**

**Ketua Jurusan Keperawatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan**

**drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes
NIP. 196911181993122001**

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL KTI : GAMBARAN EFEKTIVITAS DAUN STROBERI
TERHADAP PEMUTIHAN GIGI PADA SISWA/ SMP
SWASTA ALWASLIYAH AMPERA II KECAMATAN
MEDAN HELVETIA**

NAMA : DINA AFIFAH

NIM : P07525016059

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes RI Medan
2019

Penguji I

Penguji II

**Sondang, S.Pd, M.Kes
NIP. 196208101984032001**

**drg. Hj.Herlinawati, M.Kes
NIP. 196810091998032001**

Ketua Penguji

**drg. Adriana Hamsar, M.Kes
NIP. 196810091998032001**

**Ketua Jurusan Keperawatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan**

**drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes
NIP. 196911181993122001**

PERNYATAAN

GAMBARAN EFEKTIVITAS DAUN STROBERI TERHADAP PEMUTIHAN GIGI PADA SISWA/ SMP SWASTA ALWASLIYAH AMPERA II KECAMATAN MEDAN HELVETIA

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 16 Mei 2019

**Dina afifah
P07525016059**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
DENTAL HYGIENE DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, May 2019**

Dina Afifah

The Effectiveness of Strawberry Leaves on Teeth Whitening of Junior High School Students of SMP Alwasliyah Ampera II Medan Helvetia Sub District

viii + 19 pages, 3 tables, 3 images, 10 attachments

Abstract

Strawberry leaves are strawberry plant leaves that contain astringent and ellagic acid substances that can be used as an alternative to whitening teeth, while also useful for general health such as diuretic and antirheumatic, to cure diarrhea, prevent skin wrinkles, as a mouthwash to relieve sore throat, cure boils and infection wounds.

This study aims to determine the Effectiveness of Strawberry Leaves Against Teeth whitening in Junior High School Students of SMP Alwasliyah Ampera II of Medan Helvetia. The type of research used is descriptive. The sampling technique in this study was Purposive Sampling. Samples in this study were 30 peoples.

The results of the study on students of SMP Alwasliyah Ampera II of Medan Helvetia subdistrict, showed that before the highest strawberry leaf was pasted, tooth color was assumed to be 4 with the number of respondents 4 peoples (13.3)% the lowest 1.5 with the number respondent 1 person (3.3)%. Then after the strawberry leaves were highest, the color of the teeth was 3 with the number of respondents 1 person (3.3)%, the lowest 1 with the number of respondents 7 people (23.3)%.

The conclusion of this study is that strawberry leaves can be used as an alternative material to whiten teeth and to maintain the natural color of teeth before and after strawberry leaves are placed with a grouping of tooth color changes in range 1-2 - 25 respondents and after the strawberry leaves are placed the number of respondents changes to 1-2 27 respondents and 2.1-4 as many as 3 respondents. Reduce consumption of coffee, tea and carbonated drinks that can cause staining on teeth.

Keywords : Strawberry Leaves, Teeth Whitening

References : 12 (2009-2018)

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN GIGI
KTI, MEI 2019

Dina Afifah

Gambaran Efektivitas Daun Stroberi Terhadap Pemutihan Gigi Pada Siswa/I Smp Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia

viii + 19 halaman, 3 tabel, 3 gambar, 10 lampiran

Abstrak

Daun stroberi merupakan daun tanaman stroberi yang mengandung zat astringent dan ellagic acid yang bisa digunakan sebagai alternatif untuk memutihkan gigi, selain itu juga bermanfaat untuk kesehatan umum seperti diuretik dan antirematik, untuk menyembuhkan diare, mencegah pengeriputan kulit, sebagai obat kumur untuk menghilangkan sakit tenggorokan, menyembuhkan bisul dan luka-luka infeksi. Bleaching atau pemutihan gigi merupakan salah satu estetik yang sering dilakukan untuk orang dewasa muda karna tidak dibutuhkan kerja laboratorium.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran Efektivitas Daun Stroberi Terhadap Pemutihan Gigi Pada Siswa/I Smp Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang.

Hasil penelitian pada pada siswa/i SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia, menunjukkan bahwa sebelum ditempelkan daun stroberi yang paling tinggi ditemukan adalah warna gigi diangka 4 dengan jumlah responden 4 orang (13,3)% yang paling rendah 1,5 dengan jumlah responden 1 orang (3,3)%. Kemudian sesudah ditempelkan daun stroberi yang paling tinggi warna gigi berada diangka 3 dengan jumlah responden 1 orang (3,3)%, yang paling rendah 1 dengan jumlah responden 7 orang (23,3)%.

Sesuai dengan hasil penelitian, maka penelitian ini dapat memberikan saran untuk menggunakan daun stroberi sebagai bahan alternatif memutihkan gigi dan untuk menjaga warna alami gigi, kurangi konsumsi kopi,teh dan minuman berkarbonasi yang dapat menyebabkan pewarnaan pada gigi.

Kata Kunci : Daun Stroberi, Pemutihan Gigi

Daftar Pustaka : 12 (2009-2018)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia Nya kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan. Kemudian shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW karena pengetahuan yang diajarkannya menjadikan umat manusia sadar akan kelemahan dirinya. Adapun Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul **“GAMBARAN EFEKTIVITAS DAUN STROBERI TERHADAP PEMUTIHAN GIGI PADA SISWA/I SMP SWASTA ALWASLIYAH AMPERA II KECAMATANMEDAN HELVETIA ”**.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tentu tidak terlepas dari dukungan , semangat dan bantuan yang diberikan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes RI Medan yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi yang membuat penulis dapat bertahan sampai sekarang ini di Jurusan Keperawatan Gigi.
2. Ibu drg. Adriana Hamsar, M.Kes selaku Pudir II poltekkes kemenkes RI Medan sekaligus Dosen Pembimbing KTI dan Ketua Penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukan dengan penuh kesabaran serta meluangkan waktu membimbing penulis hingga Karya Tulis Ilmiah ini selesai.
3. Ibu Sondang S.Pd, M.kes selaku Dosen Pembimbing sekaligus Dosen Penguji I yang telah banyak memberikan arahan dan masukan kepada penulis dalam penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Hj.drg.Herlinawati,M.Kes selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan saran, masukan dan bimbingan kepada penulis.
5. Seluruh Dosen dan Staff Pegawai Poltekkes Kemenkes RI Medan yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Ibu Kepala Sekolah siswa/i SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia. Bapak Ibu Wali Kelas dan Staff yang telah memberikan izin dan membantu peneliti untuk melakukan penelitian.

7. Teristimewa dan terkhusus penulis ucapkan kepada kedua Orang tua yang luarbiasa Ayah H. Dahrun pohan dan Ibu Hj. Samaniah siagian untuk setiap doa, dukungan, cinta dan kasih sayang untuk penulis selama ini.
8. Kepada Abang saya Rahmat Ghufron S.Pdi, dan kakak ipar saya Nurhanifah Hanan,serta kakak-kakak saya YUSDahniar S.Pd,dan abang ipar saya H. Hamdani pasaribu Lc, M.A, Sarifah Ani Amd.Tem. , Aulia Marhamah S.Pd dan adik-adik saya Ismatul Fauziah dan Rizky Akbar untuk setiap doa, dukungan dan semangat serta rasa percaya turut memotivasi penulis.
9. Seluruh keluarga besar yang telah banyak membantu penulis selama ini serta memberikan dukungan dan semangat kepada penulis selama menempuh pendidikan di Poltekkes Kemenkes RI Medan ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Baik dari teknis penulisan maupun bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi sempurnanya karya tulis ilmiah ini. Semoga bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Medan, 16 Mei 2019

Dina Afifah

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
C.1 Tujuan Umum.....	3
C.2 Tujuan Khusus	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Stroberi.....	4
A.1 Tanaman Stroberi	4
A.2 Manfaat Daun stroberi	6
B. Gigi	6
B.1 Email Gigi	6
B.2 Pewarnaan Gigi	7
B.3 Pemutih Gigi	8
B.4 Hubungan Daun Stroberi Dengan Pemutihan Gigi	10
C. Kerangka Konsep	10
D. Definisi Operasional	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
A. Jenis Dan Desain Penelitian	11
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian	11
C. Populasi Dan Sampel Penelitian	11
D. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data	12
D.1 Prosedur Penelitian	12
E. Pengolahan dan Analisis Data.....	13

E.1 Pengolahan Data.....	13
E.2 Analisa Data	13
Bab IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
A. Hasil Penelitian	14
B. Pembahasan	16
Bab V SIMPULAN DAN SARAN	19
A. Simpulan	19
B. Saran	19

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi perubahan warna gigi sebelum ditempelkan daun stroberi	14
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi perubahan warna gigi sesudah ditempelkan daun stroberi.....	15
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Pengelompokkan Perubahan Warna Sebelum Dan Sesudah Ditempelkan Daun Stroberi.....	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Stroberi.....	4
Gambar 2	Daun Stroberi.....	6
Gambar 2	Shade Guide	12

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 Surat Balasan Izin Penelitian
- Lampiran 3 Informed Consent
- Lampiran 4 Formulir Pemeriksaan
- Lampiran 6 Ethical Clearance
- Lampiran 7 Master Tabel
- Lampiran 8 Daftar Konsultasi
- Lampiran 9 Jadwal Penelitian
- Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut *World Health Organization* (WHO) 2012, pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu upaya meningkatkan kesehatan. Karena hal tersebut dapat mencegah terjadinya penyakit-penyakit rongga mulut. Kesehatan adalah keadaan sehat baik secara fisik, mental, spritual maupun siosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomi (UU No.36 tahun 2009).

Riskasdes 2018 telah mengumpulkan data kesehatan gigi dan mulut secara komprehensif yang meliputi indikator status kesehatan gigi pengumpulan data melalui wawancara maupun pemeriksaan gigi dan mulut. Hasil survei penduduk Indonesia mempunyai masalah gigi dan mulut 57,6% terdapat 10,2% sudah menerima perawatan, dan 47,4% belum dilakukan perawatan.

Kesehatan mencakup kondisi seluruh tubuh, serta tidak terlepas dari kesehatan gigi dan mulut. Pencernaan makanan sudah dimulai dalam mulut. Oleh karena itu, mempunyai organ pengunyahan yang baik adalah suatu persyaratan bagi pencernaan makanan yang optimal. Gigi geligi juga mempunyai peranan penting pada waktu bicara dan juga menentukan wajah seseorang (Houwink, dkk., 1992).

Pada era globalisasi seperti saat ini, estetik adalah salah satu hal yang sangat diperhatikan masyarakat. Salah satu masalah estetik yang dapat mempengaruhi penampilan seseorang yaitu perubahan warna pada gigi. Gigi yang mengalami perubahan warna dapat menurunkan kepercayaan diri dan mengurangi keindahan penampilan (Suwakur S, 2015).

Gigi dan mulut juga berfungsi untuk estetik atau kecantikan. Karena gigi dan mulut merupakan bagian integral dari wajah yang tidak luput untuk dipercantik selain bagian-bagian tubuh lainnya. Langkah pertama untuk membuat gigi dan mulut tampak cantik adalah dengan membuat gigi terlihat lebih putih (Houwink dkk, 1993).

Dental bleaching merupakan suatu cara pemutihan kembali gigi yang berubah warna menjadi lebih putih dengan proses perbaikan secara kimiawi. Tujuan Dental Bleaching adalah untuk mengembalikan fungsi estetika. Bleaching

atau pemutihan gigi merupakan salah satu perawatan estetik yang sering dilakukan untuk orang dewasa muda karena tidak dibutuhkan pekerjaan laboratorium.

Menurut Goldstein dan Garber (1995), lebih dari sejuta orang yang telah dirawat bleaching oleh dokter gigi, sementara itu mungkin jutaan orang lagi yang mencoba sendiri dengan produk-produk bleaching yang bebas dijual di pasaran (Halim, 2001). Menurut Purwanti (2008), perubahan warna gigi seperti abu-abu, kuning atau coklat kehitaman dipengaruhi banyak faktor dari luar tubuh (ekstrinsik) maupun dari dalam tubuh (intrinsik).

Contohnya adalah penggunaan antibiotik golongan tetrasiklin pada masa pertumbuhan atau digunakan oleh ibu yang sedang mengandung dapat menyebabkan perubahan warna pada gigi menjadi kekuningan sampai kecoklatan tergantung seberapa parah efek yang terjadi akibat dari tetrasiklin tersebut. Diskolorisasi gigi dapat pula disebabkan oleh intake flouride yang melebihi batas aman, kadar aman flouride yang diperbolehkan adalah 800-1000 ppm, akan tetapi pada anak sebaiknya sekitar 250-300 ppm.

Gigi juga bisa berubah warna karena kerusakan syaraf gigi akibat proses degeneratif, penyakit kelainan darah, terkena benturan keras/trauma, perawatan saluran akar gigi maupun karena pengaruh bahan penambalan gigi. Sekarang ini masyarakat cenderung datang pertama kali ke dokter gigi untuk mendapat nasehat dan pertolongan untuk memperbaiki penampilan, terlebih lagi bila ada kelainan pada gigi depan. Perubahan warna gigi depan merupakan salah satu hal yang paling sering dikeluhkan oleh penderita. Peningkatan kesadaran yang lebih tinggi lagi adalah keinginan untuk membuat gigi mereka menjadi lebih cemerlang atau lebih putih.

Berdasarkan survei awal terdapat 15% gigi anterior berwarna kuning kecoklatan yang disebabkan dari makanan, minuman serta plak pada gigi anak siswa/I SMP swasta Alwasliyah Ampere II Kecamatan Medan Helvetia. Berbagai macam tumbuhan dan buah-buahan juga bisa dijadikan sebagai alternatif untuk memutihkan gigi, salah satunya yaitu daun stroberi.

Selain itu, daun stroberi juga bermanfaat untuk kesehatan umum seperti diuretik dan antirematik, untuk menyembuhkan diare, mencegah pengeriputan kulit, sebagai obat kumur untuk menghilangkan sakit tenggorokan, menyembuhkan bisul dan luka-luka infeksi (Budiman dan Saraswati, 2008).

Para peneliti menyatakan zat ellagic acid yang ada di bagian daun stroberi berkhasiat untuk memutihkan lapisan email gigi. Menggunakan daun stroberi yang telah dihaluskan terlebih dahulu. Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian dengan menggunakan daun stroberi sebagai bahan alami pemutih gigi.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas maka dapat dirumuskan permasalahan "Apakah daun stroberi dapat digunakan sebagai alternatif untuk memutihkan gigi?"

C. Tujuan Penelitian

C.1 Tujuan umum

Penelitian ini untuk mengetahui gambaran efektifitas daun stroberi terhadap pemutihan gigi pada siswa/i SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.

C.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui warna gigi sebelum ditempelkan daun stroberi pada siswa/i SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.
2. Untuk mengetahui warna gigi sesudah ditempelkan daun stroberi pada siswa/i SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.
3. Untuk mengetahui perbedaan warna gigi sebelum dan sesudah ditempelkan daun stroberi pada siswa/i SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Untuk membuktikan secara lebih jelas tentang efektifitas daun stroberi terhadap perubahan warna gigi.

2. Bagi Masyarakat

Peneliti ini biasa menjadi sumber informasi bagi masyarakat tentang manfaat daun stroberi sebagai bahan alami.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Stroberi

A.1 Tanaman Stroberi

Tanaman stroberi telah dikenal sejak zaman Romawi, tetapi bukan jenis yang dikenal saat ini. Stroberi yang dibudidayakan sekarang disebut sebagai stroberi modern (komersial) dengan nama ilmiah *Fragaria ananassa* var *duchesne*. Stroberi ini adalah hasil persilangan antara *Fragaria virginiana* L. var *duchesne* dari Amerika Utara dengan *Fragaria chiloensis* L. var *duschene* dari Chili Amerika Selatan. Persilangan kedua jenis stroberi tersebut dilakukan pada tahun 1750. Persilangan-persilangan lebih lanjut menghasilkan jenis stroberi dengan buah berukuran besar, harum dan manis (Budiman dan Saraswati, 2008).

Spesies tanaman stroberi yaitu *Fragaria chiloensis* L. menyebar ke berbagai negara di Amerika, Eropa dan Asia. Sementara spesies lainnya, yaitu *F. vesca* L. tersebar lebih luas dibandingkan spesies lainnya. Jenis stroberi *F. vesca* yang pertama kali masuk ke Indonesia. Berdasarkan hasil identifikasi tumbuhan, tanaman stroberi dapat diklarifikasikan sebagai berikut :



Gambar 1. Stroberi

Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Angiospermae
Kelas : Dicotyledonae
Famili : Rosaceae Genus *Fragaria*

Tanaman stroberi dapat tumbuh dengan baik di daerah yang memiliki suhu 22-28 C, kelembaban antara 80=90%, ketinggian tempat sekitar 1.000-1.500 meter dpl, curah hujan 600-700 mm/tahun, lama penyinaran matahari 8-10 jam per hari (Budiman dan Saraswati, 2008) Tanaman stroberi selain buahnya dapat dimakan, ternyata daun dan akarnya juga dapat dimanfaatkan. Berikut ini masing-masing bagian dari tanaman stroberi.

a. Buah

Menurut Budiman dan Saraswati manfaat buah stroberi yaitu sebagai berikut :

- 1) Stroberi memiliki aktifitas antioksidan tinggi karena mengandung quercetin, ellagic acid, antosianin dan kaempferol. Antioksidan berperan sebagai pelindung tubuh dari radikal bebas, termasuk diantaranya sel kanker.
- 2) Stroberi bisa mencegah jantung koroner, menekan tekanan darah tinggi, mengatasi masalah pencernaan hati, rematik, radang sendi dan encok. 3) Buah stroberi dapat juga dimanfaatkan untuk kecantikan, diantaranya obat jerawat, mempercantik kulit, menjadikan gigi putih dan menghilangkan bau mulut, meningkatkan kekuatan otak dan penglihatan.

b. Akar

Akar stroberi mengandung zat anti radang. Dengan meminum air rebusan akar tersebut bisa memulihkan pembengkakan akibat nyeri sendi dan asam urat. Akar dan daun stroberi juga bermanfaat sebagai obat diabetes (Budiman dan Saraswati, 2008).

c. Daun

Daun tanaman stroberi tersusun pada tangkai yang berukuran agak panjang. Tangkai daun tanaman berbentuk bulat serta seluruh permukaannya ditumbuhi oleh bulu-bulu halus (Rukmana, 1998). Dalam masa pertumbuhan vegetatif, meristem apikal membentuk daun-daun baru setiap 8-12 hari pada suhu rata-rata 22 C. Daunnya dapat bertahan selama 1-3 bulan, kemudian kering. Daun stroberi merupakan daun trifoliolate dengan tepi bergerigi. Pada daun stroberi terdapat stomata yang jumlahnya sekitar 300-400 stomata per mm.

Hal ini mengakibatkan daun stroberi banyak kehilangan air melalui transpirasi. Daun stroberi mengandung zat astringent yang dapat bermanfaat untuk menyembuhkan diare dan zat ellagic acid yaitu suatu persenyawaan fenol

yang berpotensi sebagai penghambat kanker akibat dari persenyawaan-persenyawaan berbahaya dan juga bermanfaat membantu memutihkan gigi (Budiman dan Saraswati, 2008).



Gambar 2. Daun Stroberi

A.2 Manfaat daun stroberi :

- 1) Untuk pemakaian luar, rebusan akar dan daun stroberi bisa digunakan sebagai obat kumur untuk menghilangkan sakit tenggorokan (Anonim, 2006).
- 2) Daun stroberi yang telah dikeringkan dapat dibuat salep yang diyakini dapat menyembuhkan bisul dan luka-luka infeksi (Anonim, 2006) .
- 3) Dengan meminum 3-4 cangkir air hasil rebusan daun stroberi per hari, bisa terbebas dari diare (Anonim B, 2008).
- 4) Lumatan daun stroberi yang dilumurkan di wajah sangat bermanfaat untuk mencegah pengeriputan kulit (Anonim C, 2008).
- 5) Sebagai antikarsinogen dan antimutagen yang berarti penting untuk kesehatan (Budiman dan Saraswati, 2008).
- 6) Berperan sebagai diuretik dan antirematik (Budiman dan Saraswati, 2008).
- 7) Pada bidang kesehatan gigi, zat ellagic acid yang ada di bagian daun stroberi berkhasiat untuk memutihkan lapisan email gigi (Anonim A, 2008).

B. Gigi

B.1 Email Gigi

Email merupakan struktur keras dalam tubuh. Email terbentuk dari sel-sel ameloblast yang berasal dari lapisan germinal embrio email. Komposisi email

terdiri atas bahan anorganik dan bahan organik/air. Bagian dari email meliputi enamel rod dan rod sheath, enamel rod.

Email merupakan struktur utama dari email yang terbentuk dari kristal-kristal hidroksiapatit. Rod sheath merupakan bagian luar enamel rod yang sebagian besar merupakan substansi fibrosa organik. Email pada gigi mempunyai ketebalan yang berbeda pada tiap bagian dan bervariasi diantara jenis gigi, maksimum 2,5 mm. Pada gigi permanen emailnya lebih tebal dari gigi sulung. Hal ini disebabkan karena terjadinya proses remineralisasi sehingga kandungan mineral pada email gigi permanen lebih banyak dibandingkan gigi sulung. Email gigi sulung kurang termineralisasi hal ini juga menjelaskan mengapa warna gigi sulung lebih opak.

B.2 Pewarnaan Gigi

Warna alami email adalah putih translusen dan warna struktur gigi di bawah email cenderung tampak. Dentin berada di bawah email, dengan warna normal kekuningan, tetapi oleh karena struktur porous dan adanya persyarafan gigi akan menembus warna dentin yang menyebabkan warna gigi menjadi lebih gelap sampai kearah kuning kecoklatan.

Hal ini seiring dengan penambahan usia. Perawatan saluran akar cenderung membuat gigi menjadi lebih gelap karena saraf yang mati dapat terdorong saat perawatan saluran akar sehingga warna gigi berubah menjadi kecoklatan oleh karena syaraf tersebut dapat menembus tubuli dentin di sekitarnya.

Menurut Purwanti (2008), perubahan warna gigi seperti abu-abu, kuning atau coklat kehitaman dipengaruhi banyak faktor, baik dari faktor luar tubuh (ekstrinsik) maupun dari dalam tubuh (intrinsik). Faktor ekstrinsik biasanya terjadi karena pelekatan warna makanan, minuman yang meninggalkan warna pada gigi yang terjadi secara perlahan dalam jangka waktu yang panjang. Sedangkan faktor intrinsik yaitu gigi yang mengalami diskolorasi/ perubahan warna yang terjadi semasa pembentukan struktur gigi.

Contohnya adalah penggunaan obat antibiotik golongan tetrasiklin pada masa pertumbuhan atau digunakan oleh ibu yang sedang mengandung dapat menyebabkan perubahan warna pada gigi menjadi kekuningan sampai

kecoklatan tergantung seberapa parah efek yang terjadi akibat dari tetrasiklin tersebut.

Diskolorasi gigi dapat pula disebabkan oleh intake fluoride yang melebihi batas aman, kadar aman fluoride yang diperbolehkan adalah 800-1000 ppm, akan tetapi pada anak sebaiknya sekitar 250-300 ppm. Gigi juga bisa berubah warna karena kerusakan syaraf gigi akibat proses degeneratif, penyakit kelainan darah, terkena benturan keras/ trauma, perawatan saluran akar gigi maupun karena pengaruh bahan penambal gigi.

B.3 Pemutihan Gigi

Pemutihan gigi adalah suatu tindakan perawatan gigi secara kimiawi pada gigi yang telah mengalami perubahan warna (diskolorisasi) dengan menggunakan bahan antioksidator atau reduktor yang bertujuan untuk mengembalikan faktor estetika. Bahan oksidator yang dipakai adalah larutan superoksol (H_2O_2 , 30%-35%), natrium perborat atau peroksid.

Perkembangan teknologi yang ada saat ini merupakan refleksi dari keberadaan teknologi sebelumnya. Perkembangan teknologi yang ada saat ini merupakan refleksi dari keberadaan teknologi sebelumnya, termasuk cara, bahan dan prosedur pemutihan gigi yang dilakukan. Sejak zaman dahulu berbagai upaya telah dilakukan oleh orang-orang yang memang ingin mendapatkan warna gigi yang lebih baik dari warna sebelumnya, mulai dari pemakaian bahan tumpatan sampai dengan bahan kimia.

Salah satu bahan yang dipakai untuk memutihkan gigi adalah hidrogen peroksida (H_2O_2) dan carbamide peroksida. Bentuknya pun bermacam-macam, ada yang berbentuk seperti pen yang dioleskan pada gigi, pasta gigi untuk sikat gigi, ada pula yang ditempelkan pada gigi dengan alat khusus hingga semalaman. Pemutihan gigi ada yang bisa dilakukan sendiri di rumah dan ada pula yang perlu bantuan dokter gigi.

Pemutih gigi yang pemakaiannya memerlukan bantuan dokter gigi antara lain pemutihan gigi dengan obat, pelapisan dengan bahan khusus dan pemasangan mahkota porselen. Konsentrasi bahan yang dipakai untuk pemutih gigi dengan bantuan dokter gigi biasanya lebih besar, berkisar antara 30-38% dengan waktu kontak sekitar satu jam per kali kunjungan dan hasilnya bisa langsung terlihat.

Pada metode ini, bahan pemutih dioleskan pada permukaan gigi kemudian gigi disinari dengan lampu halogen dengan daya tertentu. Sedangkan untuk pemutihan gigi yang dilakukan sendiri di rumah bahannya antara 310% dan memerlukan waktu yang lebih lama sampai terlihat hasilnya. Hasil pemutihan dapat dilihat secara objektif dengan pengukuran shade guide dan alat colorimeter yang digunakan untuk menilai perubahan warna gigi.

Secara klinis, perubahan dapat dideteksi oleh mata manusia. Peneliti menyebutkan, keberhasilan pemutihan gigi sangat tergantung pada kondisi gigi. Yang perlu diingat, kondisi gigi tiap orang berbeda, ada orang yang warna giginya tetap cemerlang hingga beberapa tahun sesudah tindakan pemutihan dilakukan. Ada juga yang giginya kusam lagi dalam waktu singkat. Sehingga dianjurkan agar menghindari kebiasaan minum teh, kopi, minuman berkarbonasi (cola), makanan yang mengandung banyak zat pewarna seperti saus tomat serat menghentikan kebiasaan merokok.

Warna putih yang dihasilkan dari proses pemutihan bisa bertahan lama. Namun demikian, pasien tetap dianjurkan memeriksakan giginya ke dokter gigi setiap enam bulan sekali (Anonim D, 2008). Mekanisme kerja bahan pemutih peroxide dan non peroxide yaitu dengan cara masuk melalui perantara enamel ke tubuli dentin dan mengoksidasi pigmen pada dentin, menyebabkan warna gigi menjadi lebih muda (Anonim E, 2008). Dalam proses bleaching digunakan bahan kimia hidrogen peroksida (H_2O_2) yang dalam.

Senyawa yang lebih stabil digunakan carbamid hidroksida, ketika diaplikasikan carbamid hidroksida akan terdegradasi menjadi bentuk hidrogen peroksida, urea dan amonia di dalam saliva. Ketika hidrogen peroksida terdegradasi, akan melepaskan radikal bebas yang akan berpenetrasi ke dalam lapisan email dan dentin, radikal bebas tersebut akan merubah molekul-molekul dentin yang ternoda menjadi lebih putih.

Beberapa hal dapat mempengaruhi hasil bleaching, diantaranya adalah kebersihan permukaan gigi dimana gel carbamid peroksida akan diaplikasikan, sebab gel tersebut harus merata di seluruh permukaan agar penetrasi radikal bebas dapat lebih sempurna. Hal yang lain adalah konsentrasi hidrogen peroksida dan kekentalan gel yang digunakan, apabila terlalu encer maka semakin cepat gel tersebut mengalir, akibatnya penetrasi radikal bebas tidak sempurna (Anonim D, 2008).

B.4 Hubungan Daun Stroberi Dengan Pemutihan Gigi

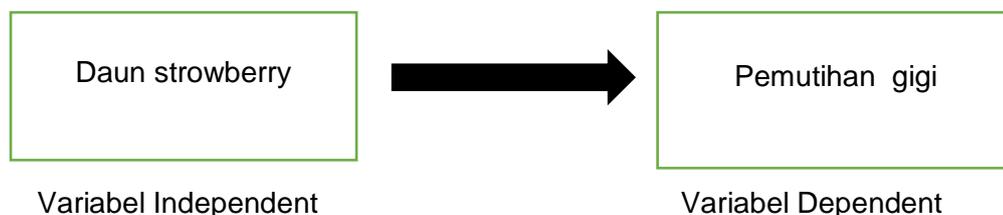
Daun stroberi adalah daun yang sangat banyak kandungan zat dan vitamin yang bermanfaat bagi kesehatan, diantaranya adalah bagi kesehatan gigi, yaitu ellagic acid yang dapat membantu untuk memutihkan gigi. Hal ini dapat membantu untuk memutihkan gigi. Hal ini dapat terjadi karena adanya reaksi antara zat ellagic acid pada daun stroberi dengan zat pembentuk enamel gigi (Ca, F dan P) (Anonim, 2005).

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu hubungan atau kaitan anantara konsep-konsep atau variable-variabel yang diamati (diukur) melalui penelitian yang dilakukan, variabel dibedakan menjadi dua yaitu :

1. Variabel bebas (independent) yakni sifatnya mempengaruhi atau sebab terpengaruh.
2. Variabel terkait (dependent) yakni sifatnya tergantung akibat atau terpengaruh.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independent adalah daun stroberi sedangkan yang menjadi variabel dependent adalah pemutih gigi. Dari uraian di atas, maka dapat disusun kerangka konsepnya sebagai berikut :



D. Definisi Operasional

1. Efektivitas daun stroberi yaitu dapat membantu dalam perubahan warna pada gigi dari luar, karena adanya reaksi antara zat ellagic acid pada daun stroberi dapat membantu untuk memutihkan gigi.
2. Perubahan warna gigi sebelum dan sesudah ditempelkan daun stroberi di gigi anterior rahang atas dan rahang bawah, dilakukan dengan pemeriksaan yang menggunakan shade guide (alat untuk mengukur derajat warna gigi) sebagai alat untuk mengukur perubahan warna gigi pada siswa/i SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian bertujuan untuk mengetahui gambaran efektivitas daun strobery terhadap pemutihan gigi pada siswa/i SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

B.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia. Adapun alasannya karena belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya di sekolah ini.

B.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari-Mei 2019.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

C.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoadmodjo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa/i SMP swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia yaitu sebanyak 120 orang.

C.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang pada siswa/i SMP swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.

Dengan kriteria dengan kriteria inklusi:

1. Anak yang bersifat kooperatif.
2. Bersedia menjadi subjek penelitian dan mengikuti prosedur penelitian.
3. Anak yang tidak menggunakan perawatan orthodonti.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu pemeriksaan secara langsung pada oleh peneliti. Data yang diambil oleh peneliti adalah tentang kondisi warna gigi pada siswa/i SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia. Data sekunder dalam penelitian ini didapat langsung dari SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia yang meliputi jumlah murid, nama dan umur.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan:

1. Meminta izin untuk melakukan penelitian kepada kepala dan mengatur jadwal pengumpulan data melalui pemeriksaan pada siswa/i SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.
2. Mengumpulkan data tentang jumlah murid, nama dan umur SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.

D.1 Prosedur Penelitian

Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan.

1. Daun stroberi yang sudah dibelender halus
2. Mangkuk
3. Sendok teh
4. Tissue
5. Sikat gigi & pasta gigi,
6. Oral Diagnostik (kaca mulut, sonde)
7. shade guide



Gambar 3. Shade guide

Adapun kegiatan yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebelum dilakukan pemeriksaan, peneliti terlebih dahulu menjelaskan maksud dan tujuan penelitian pada siswa/i SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.
2. Lalu melakukan pemeriksaan kepada objek penelitian dengan menggunakan alat diagnostic untuk mengetahui kondisi gigi.
3. Melakukan pemeriksaan skor warna gigi objek penelitian dengan menggunakan shade guide dan dicatat pada lembar pemeriksaan sebelum ditempelkan daun stroberi.
4. Kemudian objek penelitian diinstruksikan untuk tidak melakukan gerakan selama 3 menit pada bagian mulut dan gigi, penelitian ini dilakukan selama lebih kurang 4 hari.
5. Dilakukan pemeriksaan warna gigi dan dicatat pada format pemeriksaan setelah ditempelkan daun stroberi.

E. Pengolahan dan Analisis Data

E.1 Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari hasil pemeriksaa kemudian dilakukan pengolahan data sebagai berikut :

1. *Editing* (pemeriksaan data)

Hasil wawancara atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu. Secara umum editing adalah kegiatan yang dilakukan pengecekan dan perbaikan isian formulir.

2. *Coding* (pemberian kode)

Untuk mempermudah pengolahan data semua variable diberi kode, misalnya jenis kelamin untuk laki-laki diberi kode L dan perempuan diberi kode P.

3. *Tabulating* (penyusunan data)

Memasukan data penelitian kedalam table untuk mempermudah analisa data dan pengolahan data serta pengambilam kesimpulan.

E.2 Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan cara manual menggunakan tabel distribusi frekuensi. Menghitung persentase pemutihan warna gigi setelah ditempelkan daun strawberry pada gigi siswa/i SMP swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia .

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A.1 HASIL PENELITIAN

Penelitian ini telah dilakukan pada Siswa/I SMP Swasta Al Wasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pemeriksaan langsung ke mulut sampel. Setelah seluruh data terkumpul, dilakukan analisa data dengan cara membuat tabel distribusi frekuensi.

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Perubahan Warna Gigi Sebelum
Ditempelkan Daun Stroberi

Warna gigi	n	%
1,5	1	3,3
1,75	1	3,3
2	3	10
2,17	4	13,3
2,5	2	6,67
2,75	1	3,3
2,92	3	10
3	3	10
3,25	3	10
3,3	2	6,67
3,42	3	10
4	4	13
total	30	100

Dari tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa warna gigi pada Siswa/I SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia sebelum ditempelkan daun stroberi rata rata warna gigi tertinggi berada diangka 4 dengan jumlah

responden 4 orang (13,3)% mengikuti 3,42 dengan jumlah responden 3 orang (10)%, warna gigi 3,3 dengan jumlah responden 2 orang (6,67)%, warna gigi 3,25 dengan jumlah responden 3 orang (10)%, warna gigi 3 dengan jumlah responden 3 orang (10)%, warna gigi 2,92 dengan jumlah responden 3 orang (10)%, warna gigi 2,75 dengan jumlah responden 1 orang (3,3)%, warna gigi 2,5 dengan jumlah responden 2 orang (6,67)%, warna gigi 2,17 dengan jumlah responden 4 orang (13,3)%, warna gigi 2 dengan jumlah responden 3 orang (10)%, warna gigi 1,75 dengan jumlah responden 1 orang (3,3)%, warna gigi 1,5 dengan jumlah responden 1 orang (3,3)%.

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Perubahan Warna Gigi Sesudah
Ditempelkan Daun Stroberi

Warna gigi	n	%
1	7	23,3
1,08	4	13,3
1,17	1	3,3
1,3	3	10
1,5	4	13,3
1,7	2	6,67
1,91	3	10
2	3	13,3
2,5	2	6,67
3	1	3,3
total	30	100

Dari tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa warna gigi pada Siswa/l SMP Swasta Alwasliyah Ampera li Kecamatan Medan Helvetia sebelum ditempelkan daun stroberirata rata warna gigi tertinggi berada diangka 3 dengan jumlah responden 1 orang (3,3)%, mengikuti 2,5 dengan jumlah responden 2 orang (6,67)%, warna gigi 2 dengan jumlah responden 3 orang (13,3)%, warna gigi

19,1 dengan jumlah responden 3 orang (13,3%), warna gigi 1,7 dengan jumlah responden 2 orang (6,67)%, warna gigi 1,5 dengan jumlah responden 4 orang (13,3)%, warna gigi 1,3 dengan jumlah responden 3 orang (10)%, warna gigi 1,17 dengan jumlah responden 1 orang (3,3)%, warna gigi 1,08 dengan jumlah responden 4 orang (13,3)%, warna gigi 1 dengan jumlah responden 7 orang (23,3)%.

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Pengelompokan Perubahan Warna Sebelum Dan Sesudah Ditempelkan Daun Stroberi

Warna Gigi	n	
	Sebelum	sesudah
1 - 2	5	27
2,1 - 4	25	3
Jumlah	30	30

Dari tabel 4,3 hasil yang diperoleh adalah jumlah responden sebelum ditempelkan daun stroberi dengan pengelompokan perubahan warna gigi dengan range 1 – 2 sebanyak 5 responden, 2,1- 4 sebanyak 25 responden dan setelah ditempelkan daun stroberi jumlah responden berubah menjadi 1 – 2 sebanyak 27 responden dan 2,1 – 4 sebanyak 3 responden.

A.2 Pembahasan

Penelitian ini sampel sebanyak 30 orang pada siswa/i SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia yang dipilih berdasarkan suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya dan dilaksanakan dengan melakukan pemeriksaan langsung ke mulut Siswa/i SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.

perubahan warna gigi seperti abu-abu, kuning atau coklat kehitaman dipengaruhi banyak faktor, baik dari faktor luar tubuh (ekstrinsik) maupun dari dalam tubuh (intrinsik) Menurut Purwanti (2008),. Faktor ekstrinsik biasanya

terjadi karena pelekatan warna makanan, minuman yang meninggalkan warna pada gigi yang terjadi secara perlahan dalam jangka waktu yang panjang. Sedangkan faktor intrinsik yaitu gigi yang mengalami diskolorasi/ perubahan warna yang terjadi semasa pembentukan struktur gigi.

Setelah dilakukan penelitian dengan menggunakan daun stroberi , terjadi perubahan warna gigi (warna gigi menjadi lebih putih). Sebelum melakukan perlakuan dengan menggunakan daun stroberi pada siswa/i SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia yang paling tinggi ditemukan adalah warna gigi berada diangka 4 dengan jumlah responden 4 orang (13,3)% kemudian 3,42 dengan jumlah responden 3 orang (10)%. Kemudian sesudah ditempelkan daun stroberi yang paling tinggi warna gigi berada diangka 3 dengan jumlah responden 1 orang (3,3)%, yang paling rendah berada diangka 1 dengan jumlah responden 7 orang (23,3)%.

Dari hasil penelitian yang diketahui bahwa sebagian besar warna gigi berubah. Hal tersebut dapat membuktikan bahwa daun stroberi efektif digunakan sebagai bahan alami pemutihan gigi, sehingga dapat dinyatakan sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa daun stroberi berkhasiat untuk memutihkan lapisan email gigi (Budiman dan Saraswati,2008).

Dalam penelitian data dikelompokkan berdasarkan pewarnaan gigi sebelum dan sesudah ditempelkan daun stroberi jumlah responden sebelum ditempelkan daun stroberi dengan pengelompokkan perubahan warna gigi dengan range 1 – 2 sebanyak 25 responden dan setelah ditempelkan daun stroberi jumlah responden berubah menjadi 1 – 2 sebanyak 27 responden dan 2,1 – 4 sebanyak 3 responden.

Data direkap menggunakan tabel distribusi frekuensi, dan dari data di tabel frekuensi menunjukkan bahwa daun stroberi efektif digunakan sebagai bahan alami pemutih gigi, karena adanya reaksi antara zat allagic acid pada daun stroberi dengan zat pembentuk enamel gigi(Ca F dan P) untuk memutihkan gigi dari noda yang tidak merusak email gigi.

Pada penelitian kali ini , Penelitian ini dilakukan selama \pm 1 minggu dengan cara ditempelkan daun stroberi pada bagian gigi anterior rahang atas dan rahang bawah selama \pm 10 menit setiap harinya. Dan dihasilkan perubahan warna

yang lebih putih pada gigi setelah ditempelkan daun stroberi dari pada sebelum ditempelkan daun stroberi dengan rata-rata warna keseluruhan.

Penelitian ini sebelumnya pernah dilakukan oleh Anggia Putri ciptawening pada tahun 2009 yaitu Efektifitas Daun Stroberi Terhadap Pemutihan Gigi Pada Penghuni Kos Qkan Tirto Agung Barat 4C Semarang yang dilakukan pada gigi anterior rahang atas dan rahang bawah selama 1 minggu dengan cara menempelkan daun stroberi selama 3 menit setiap harinya dengan eksperimen quasi dan dihasilkan perubahan 0,77 point dengan prosentase 24,29%. Sehingga dapat diketahui bahwa ellagic acid pada daunstroberi dan buah stroberi dapat digunakan sebagai bahan alternatif untuk memutihkan gigi.

BAB V

SIMPULAN SARAN

A.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Gambaran Efektivitas Daun Stroberi Terhadap Pemutihan Gigi Pada siswa/i Smp Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan perlakuan dengan menggunakan daun stroberi pada siswa/i SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia yang paling tinggi ditemukan adalah warna gigi berada diangka 4 dengan jumlah responden 4 orang (13,3)% kemudian 3,42 dengan jumlah responden 3 orang (10),
2. Kemudian sesudah ditempelkan daun stroberi yang paling tinggi warna gigi berada diangka 3 dengan jumlah responden 1 orang (3,3)%, yang paling rendah berada diangka 1 dengan jumlah responden 7 orang (23,3)%.
3. Perbedaan sebelum dan sesudah ditempelkan daun stroberi dengan pengelompokkan perubahan warna gigi dengan range 1 – 2 sebanyak 25 responden dan setelah ditempelkan daun strobe jumlah responden berubah menjadi 1 – 2 sebanyak 27 responden dan 2,1 – 4 sebanyak 3 responden.

A.2 Saran

Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan, diharapkan :

1. Masyarakat dapat menggunakan daun stroberi sebagai alternatif untuk memutihkan gigi.

Pada siswa/i Smp Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia dapat mengurangi kebiasaan makan dan minuman yan manis yang lengket serta menjaga kebersihan giginya dari plak

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI .
2018 . Riset Kesehatan Dasar.
- Efektifitas Daun Stroberi Terhadap Pemutihan Gigi pada Penghuni Kost Qkan
Tirto Agung Barat 4C Semarang.
- Erwana, A.F., 2013. *Seputar Kesehatan Gigi Dan Mulut*. Yogyakarta: Rapha
Publishing
- Hendari R. *Pemutihan Gigi (Tooth-Whitening) Pada Gigi Yang Mengalami
Pewarnaan*. Sultan Agung Journal; 2009; 44 (66): 66-74.
- Ikatan Apoteker Indonesia-sumatera barat homepage: <http://jsfkonline.org>
- Margareta, S., 2012. *101 Tips dan Terapi Alami Agar Gigi Putih dan Sehat*.
Yogyakarta : Pustaka Cerdas
- Margaretha J, dkk, 2009. *Perubahan warna enamel gigi setelah aplikasi pasta
buah stroberi dan gel karbamidperoksida 10% (Effect of strawberry paste
and carbamideperoxide gel 10% towards the brightness enamel tooth*.
Material Dental Journal.
- Meizarini A, Rianti, D. 2005. *Bahan Pemutih Gigi dengan Sertifikat ADA/ISO*.
Dental Journal;
- Notoatmodjo, S., 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Satria, A., 2015. *Perbandingan Efektivitas Stroberi (Fragria X Annanasea)
Dengan Buah Tomat (Luco Persicones Culentum Mill) Sebagai Bahan
Alami Pemuith Gigi* .Skripsi. Universitas Hasanuddin Makassar

LEMBAR PERSETUJUAN PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah mendapatkan penjelasan yang sejelas-jelasnya mengenai penelitian yang berjudul "**Gambaran Efektivitas Daun Stroberi Terhadap Pemutihan Gigi Pada Siswa/I SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia**" menyatakan bahwa saya bersedia dengan sukarela menjadi subjek penelitian tersebut.

Medan, April 2019

Yang menyatakan

Peneliti

()

()

Dina Afifah

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
POLYTECHNIC HEALTH MINISTRY OF HEALTH MEDAN

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.225/KEPK POLTEKKES KEMENKES MEDAN/2019

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Dina Afifah
Principal In Investigator

Nama Institusi : Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes
Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**“Gambaran Efektivitas Daun Stroberi Terhadap Pemutihan Gigi Pada Siswa/i
SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia”**

**The Effectiveness of Strawberry Leaves on Teeth Whitening of Junior High School
Students of SMP Alwasliyah Ampera II Medan Helvetia Sub District**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 04 Juni 2019 sampai dengan tanggal 04 Juni 2020.

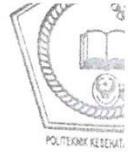
This declaration of ethics applies during the period June 04, 2019 until June 04, 2020.

June 04, 2019
[Signature]
Professor and Chairperson,
[Signature]
Dr. Ir, Zuraidah Nasution, M.Kes



SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136
 Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644
 Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes.medan@kkes.kemkes.go.id



nomor : PP. 07.01/00/01/ 398 /2019
 ampiran : -
 perihal : Permohonan Melakukan Penelitian

9 April 2019

kepada Yth,
 Bapak/Ibu Kepala Sekolah SMP Swasta Alwasliyah
 Ampera II Kecamatan Medan Helvetia

Tempat

Dengan hormat

Bersama dengan ini kami mohon bantuan Bapak/Ibu kiranya bersedia memberi izin kepada mahasiswa atas :

Nama : Dina Afifah
 NIM : P07525016059
 Prodi : Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan

dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Gambaran Efektifitas Daun Stroberi terhadap Pemutihan Gigi pada Siswa/i Kelas VIII SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia", yang akan dilaksanakan pada bulan April 2019 sampai dengan selesai.

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik dari pihak Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.



Drs. Ety Sofia Rakhadian, M.Kes
 NIP. 1993122001



YAYASAN PERGURUAN AL-WASHLIYAH AMPERA II

SMP

Al-Washliyah Ampera II

Jl. Ampera II Sei Sikambang C-II Kec. Medan Helvetia - Medan. Kode Pos : 20123 Telp. (061) 8

SURAT KETERANGAN

Nomor : 0126/SMP-AW/IV/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DEWI AMPERAWATI, S.Pd

Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa,

Nama : DINA AFIFAH

Nim : P07525016059

Program Studi : Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Benar telah melaksanakan penelitian/riset dengan judul "Gambaran Efektivitas Daun Stroberi Terhadap Pemutihan Gigi Pada Siswa/i SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia" di SMP Al-Washliyah Ampera II Medan pada tanggal 12 April 2019 – 13 April 2019.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat digunakan seperlunya.



LAMPIRAN 7

MASTER TABEL
Warna Gigi Sebelum Ditempelkan Daun Stroberi

NO RESP.	UMUR	JK	Kanan atas			Kiri Atas			Kiri Bawah			Kanan Bawah			Jumlah	Rata-Rata
			C	I2	I1	C	I2	I1	C	I2	I1	C	I2	I1		
1	13	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	4
2	14	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	3
3	14	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	40	3,3
4	13	2	4	4	2	2	4	4	3	3	4	3	4	4	41	3,42
5	13	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	30	2,5
6	14	1	1	1	2	3	2	2	4	4	4	4	4	4	35	2,92
7	14	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24	2
8	14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24	2
9	13	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	18	1,5
10	13	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	26	2,17
11	14	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	26	2,17
12	13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24	2
13	13	1	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	33	2,75
14	14	1	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	39	3,25
15	14	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	3
16	11	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	3
17	13	1	1	1	1	2	1	1	3	3	2	1	2	3	21	1,75
18	13	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	26	2,17
19	15	2	4	3	3	2	2	3	3	2	1	3	2	2	30	2,5
20	14	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	4
21	14	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	4
22	13	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	26	2,17
23	13	1	1	1	2	3	2	2	4	4	4	4	4	4	35	2,92
24	13	1	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	40	3,3
25	13	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	39	3,25
26	14	2	1	1	2	3	2	2	4	4	4	4	4	4	35	2,92
27	13	1	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	39	3,25
28	14	2	4	4	2	2	4	4	3	3	4	3	4	4	41	3,42
29	14	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	4
30	14	1	4	4	2	2	4	4	3	3	4	3	4	4	41	3,42

DAFTAR KONSULTASI

JUDUL : GAMBARAN EFEKTIVITAS DAUN STROBERI TERHADAP PEMUTIHAN GIGI PADA SISWA/I SMP SWASTA ALWASLIYAH AMPERA II KECAMATAN MEDAN HELVETIA

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan		Saran	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
		BAB	SUB BAB			
1	Senin, 21 Januari 2019		Mengajukan Judul KTI	<ul style="list-style-type: none"> - Lakukan Survey Awal - Pertimbangkan Waktu dan Lokasi 		
2	04 Februari 2019		Penyerahan Judul	Acc Judul		
3	06 Februari 2019		Out Line	Membuat outline yang lengkap dan jelas		
4	Senin, 08 Februari 2019	BAB I	A. Latar Belakang B. Rumusan Masalah C. Tujuan Penelitian D. Manfaat Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukan survey awal - Tujuan penelitian di perjelas - Data terupdate 		
5	Senin, 14 Februari 2019	BAB II	A. Tinjauan Pustaka B. Kerangka Konsep C. Defenisi Operasional	<ul style="list-style-type: none"> - Tambah Referensi - Perbaiki Definisi Operasional 		
6	, 21 Maret 2019	BAB III	A. Jenis dan Desain Penelitian B. Lokasi dan Waktu Penelitian C. Populasi dan Sampel D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki Cara Pengumpulan Data - Lanjut belajar untuk ujian prposal 		

			E. Pengolahan dan Analisa Data			
7	25 Maret 2019		<ul style="list-style-type: none"> - Daftar Pustaka - Informard Consent - Format Pemeriksaan 	<ul style="list-style-type: none"> - Tata cara pengetikan daftar pustaka - Tata cara perhitungan format pemeriksaan 		
8	25 Maret 2019		Persiapan ujian proposal Karya Tulis Ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> - Siapkan power point - Siapkan diri - Memperbaiki tata cara penulisan 		
9	Kamis, April 2019	BAB I,II,III	Memperbaiki proposal KTI	Mengambil surat permohonan penelitian		
10	Jumat, 12 April 2019		Persiapan pengambilan data	<ul style="list-style-type: none"> - Menjaga sikap,tata karma dan sopan santun - Perhatikan penampilan 		
11	18 April 2019		<ul style="list-style-type: none"> - Menghitung format pemeriksaan - Membuat master tabel 	Lanjutkan BAB IV dan V		
12	Rabu, 07 Mei 2019	Bab IV dan V	<ul style="list-style-type: none"> - Hasil penelitian - Pembahasan - Kesimpulan dan saran 	<ul style="list-style-type: none"> - Pembahasan harus dilengkapi dengan teori yang mendukung - Sarannya harus sejalan dengan masalah yang ditemukan 		
13	10 Mei 2019	Abstrak	<ul style="list-style-type: none"> - Isi abstrak - Persiapan Ujian Seminar Hasil 	<ul style="list-style-type: none"> - Perhatikan panduan penulisan abstrak - Sesuai dengan 		

				judul - Mewakili isi KTI - Persiapkan diri - Persiapkan power point - Perhatikan tata cara penulisan		
14			Revisi	- Periksa kelengkapan data		
15			Penggadaan KTI	- Dijilid lux dan ditandatangani oleh pembimbing, penguji dan ketua jurusan		

Medan, Mei 2019

Mengetahui,

Ketua Jurusan Keperawatan Gigi
 Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan

Pembimbing,

drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes
 NIP. 196911181993122001

drg. Adriana Hamsar, M.Kes
 NIP. 196810091998032001

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Biodata Pribadi

Nama : Dina Afifah
Tempat/tanggal Lahir : Sidua-dua, 21 April 1998
Usia : 21 Tahun
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Anak Ke : 5 (lima) dari 7 (tujuh) bersaudara
Nama Ayah : H.Dahrhun Pohan
Nama Ibu : Hj.Samaniah Siagian
Alamat : Aek kanopan ,Labuhan Batu Utara

2. Jenjang Pendidikan

Tahun 2003 - 2004 : TK Raudhatul Al falah Gunting Saga PU
Tahun 2004 - 2010 : SD Alwasliyah Gunting Saga PU NO.83
Tahun 2010 - 2013 : Madrasah Tsanawiyah Negeri Damuli Pekan
Tahun 2013 - 2016 : Madrasah Aliyah Negeri Damuli Kebun
Tahun 2016 - 2019 : Jurusan Keperawatan Gigi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan