

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGGUNAAN BUAH BIT DAN UBI JALAR UNGU UNTUK  
PEMERIKSAAN PLAK PADA SISWA/I SMP  
NEGERI 4 KELAS VII-3 KEC.DATUK  
BANDAR TIMUR KOTA  
TANJUNG BALAI**



**SANNA ARTHA SARI PARDOSI  
P07525016037**

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

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGGUNAAN BUAH BIT DAN UBI JALAR UNGU UNTUK  
PEMERIKSAAN PLAK PADA SISWA/I SMP  
NEGERI 4 KELAS VII-3 KEC.DATUK  
BANDAR TIMUR KOTA  
TANJUNG BALAI**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Studi  
Diploma III



**SANNA ARTHA SARI PARDOSI  
P07525016037**

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

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**JUDUL** : Penggunaan Buah Bit Dan Ubi Jalar Ungu Untuk  
Pemeriksaan Plak Pada Siswa/i SMP Negeri 4 Kelas VII-3  
Kec. Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai

**NAMA** : Sanna Artha Sari Pardosi

**NIM** : P07525016037

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, Mei 2019

**Menyetujui,  
Pembimbing**



**Rawati Siregar, S.SiT, M.Kes  
NIP. 197412231993032001**

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



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL** : Penggunaan Buah Bit Dan Ubi Jalar Ungu Untuk  
Pemeriksaan Plak Pada Siswa/i SMP Negeri 4 Kelas VII-3  
Kec. Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai

**NAMA** : Sanna Artha Sari Pardosi

**NIM** : P07525016037

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

**Penguji I**



**Netty Jojo Aritonang, S.Pd, M.Kes**  
NIP.195910161982012001

**Penguji II**



**DR. drg. Ngena Ria, M.Kes**  
NIP. 196704101991032003

**Ketua Penguji**



**Rawati Siregar, S.SiT, M.Kes**  
NIP. 197412231993032001

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



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

**PERNYATAAN**

**PENGGUNAAN BUAH BIT DAN UBI JALAR UNGU UNTUK  
PEMERIKSAAN PLAK PADA SISWA/I SMP  
NEGERI 4 KELAS VII-3 KEC.DATUK  
BANDAR TIMUR KOTA  
TANJUNG BALAI**

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, Mei 2019**

**Sanna Artha Sari Pardosi  
P07525016037**

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

Sanna Artha Sari Pardosi

Use of Beetroot and Purple Sweet Potato for Examination of Plaques of Students of Grade VII-3 SMPN 4 Datuk Bandar Timur, Tanjung Balai in 2019.

viii + 26 Pages, 4 Tables, 9 Attachments

**Abstract**

The dental plaque layer is often found on the surface of the teeth, a transparent layer that attaches tightly to the surface of the tooth. Colorants that can color the surface of the plaque are needed to determine the presence of plaque. The content of betasianin dyes in beetroot and anthocyanin in purple sweet potato has the potential as a source of natural dyes to determine the presence of plaque on teeth.

This study is a descriptive study using a survey method which aims to determine the role of beetroot and purple sweet potato for the examination of plaque grade VII-3 students at SMP Negeri 4 Kec. Datuk Bandar Timur Tanjung City Hall which examines 34 students as research samples.

Through the research, it is known that the average value of plaque index after application the beetroot is 1.79 in medium criteria, and through the application of purple sweet potato is 1.24 in moderate criteria.

Beetroot and purple and sweet potatoes can be used as alternative natural coloring ingredients in plaque examination. The average plaque index after the application the beetroot is was 1.79 and the average plaque index after purple sweet potato application was 1.24.

Keywords : Beetroot, Purple Sweet Potato, Plaque Index

References : 13 (1985-2018)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN  
JURUSAN KEPERAWATAN GIGI  
KTI, Mei 2019**

Sanna Artha Sari Pardosi

Penggunaan Buah Bit Dan Ubi Jalar Ungu Untuk Pemeriksaan Plak Pada Siswa/i SMP Negeri 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai Tahun 2019.

viii + 26 Halaman, 4 Tabel, 9 Lampiran

**Abstrak**

Pada permukaan gigi selalu terbentuk lapisan transparan yang melekat erat yang dikenal sebagai lapisan plak gigi. Untuk mengetahui keberadaan plak dibutuhkan bahan pewarna yang dapat mewarnai permukaan plak. Kandungan zat pewarna betasianin pada buah bit dan antosianin pada ubi jalar ungu, berpotensi sebagai sumber bahan pewarna alami untuk melihat plak pada gigi.

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan metode survei yang bertujuan untuk mengetahui peranan buah bit dan ubi jalar ungu untuk pemeriksaan plak pada Siswa/i kelas VII-3 SMP Negeri 4 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balaidengan sampel 34 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata indeks plak sesudah pengolesan buah bit sebesar 1,79 dengan kriteria sedang dan ubi jalar ungu sebesar 1,24 dengan kriteria sedang.

Penggunaan buah bit dan ubi jalar ungu dapat digunakan sebagai bahan alternatif pewarna alami untuk pemeriksaan plak. Rata-rata indeks plak setelah pengolesan buah bit sebesar 1,79 dan rata-rata indeks plak setelah pengolesan ubi jalar ungu sebesar 1,24.

Kata kunci : Buah Bit, Ubi Jalar Ungu, Indeks Plak

Daftar Bacaan : 13 (1985-2018)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan karunianya, kebaikan dan cinta kasih-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya. Adapun judul Karya Tulis Ilmiah adalah **“Penggunaan Buah Bit Dan Ubi Jalar Ungu Untuk Pemeriksaan Plak Pada Siswa/i SMP Negeri 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai Tahun 2019”**.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tentu tidak terlepas dari dukungan dan bantuan yang diberikan beberapa pihak, untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes sebagai Ketua Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes RI Medan.
2. Rawati Siregar S.Si.T, M.Kes selaku dosen pembimbing dan ketua penguji yang selalu bersedia meluangkan waktu membimbing, memberikan masukan dan pemikiran dengan penuh kesabaran di tengah-tengah tugasnya yang padat.
3. Netty Jojor Aritonang, S.Pd, M.Kes selaku dosen penguji I, atas bimbingan dan masukan, arahan, dan dukungan yang diberikan dalam penyempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah.
4. DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes selaku dosen dosen penguji II, yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis untuk penyempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah.
5. Seluruh Staff dan dosen Politeknik Jurusan Keperawatan Gigi yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.
6. Kepala Sekolah beserta Seluruh Perangkat Sekolah SMP Negeri 4 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
7. Teristimewa kedua orang tua saya Bapak R. Pardosi dan Ibu F.T. Napitupulu yang telah membesarkan, membimbing serta memberi dukungan, doa dan motivasi buat penulis dan juga telah memberikan dukungan material sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.
8. Agus, Okta, Devi Ray, Imanta, Novita, dan Yesica beserta rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Medan yang tidak dapat

penulis sebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan banyak dorongan moral terhadap penulis.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Baik dari teknis penulisan maupun bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan berbagai pihak demi sempurnanya Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembacanya.

**Medan, Mei 2019**  
**Penulis**

**Sanna Artha Sari Pardosi**  
**P07525016037**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRACT</b> .....	<i>i</i>
<b>ABSTRAK</b> .....	<i>ii</i>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<i>iii</i>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
C.1. Tujuan Umum .....	3
C.2. Tujuan Khusus .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
D.1. Manfaat Teoritis .....	3
D.2. Manfaat Praktis .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	5
A.1. Buah Bit .....	5
A.1.1 Pengertian Buah Bit .....	5
A.1.2 Klasifikasi Buah Bit .....	5
A.2. Sari Buah .....	6
A.2.1 Sari Buah Bit .....	7
A.3. Kandungan Buah Bit .....	7
A.4. Manfaat Buah Bit .....	7
A.5. Ubi Jalar Ungu .....	8
A.5.1 Pengertian Ubi Jalar Ungu .....	8
A.5.2 Klasifikasi Ubi Jalar Ungu .....	8
A.5.3 Sari Ubi Jalar Ungu .....	9
A.5.4 Kandungan Ubi Jalar Ungu .....	9
A.5.5 Manfaat Ubi Jalar Ungu .....	9
A.5.6 Hubungan Ubi Jalar Ungu Terhadap Plak .....	10
A.6. Plak .....	11
A.6.1 Pengertian Plak .....	11
A.6.2 Komponen Plak .....	11
A.6.3 Fakor-Faktor Yang Mempengaruhi Pembentukan Plak .....	12
A.6.4 Indeks Plak .....	13
A.6.5 Syarat Untuk Melihat Plak .....	14
B. Kerangka Konsep .....	15
C. Definisi Operasional .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>17</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	17
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	17
B.1. Lokasi Penelitian .....	17
B.2. Waktu Penelitian .....	17

C.	Populasi dan Sampel Penelitian .....	17
C.1.	Populasi Penelitian .....	17
C.2.	Sampel Penelitian .....	17
D.	Jenis dan Cara Pengumpulan Data .....	18
D.1.	Pengumpulan Data .....	18
D.2.	Instrumen Pengumpulan Data .....	18
E.	Pengolahan Data dan Analisa Data .....	19
E.1.	Pengolahan Data.....	19
E.2.	Analisa Data .....	19
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
A.	Hasil Penelitian .....	21
B.	Pembahasan .....	22
<b>BAB V</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>24</b>
A.	Simpulan .....	24
B.	Saran .....	24
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Table 2.1 Kandungan zat makanan dari ubi jalar ungu tiap 100 gram.....	9
Tabel 2.2	Cara pemberian skor untuk indeks plak .....	14
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Rata-rata Indeks Plak Sesudah Pengolesan Buah Bit Pada Siswa-siswi SMPN 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung balai .....	21
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Rata-rata Indeks Plak Sesudah Pengolesan Ubi Jalar Ungu Pada Siswa-siswi SMPN 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai .....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Permohonan Penelitian
2. Surat Balasan Permohonan Penelitian
3. Etical Clearence
4. Informed Consent
5. Format Pemeriksaan
6. Master Tabel
7. Daftar Konsultasi
8. Jadwal Penelitian
9. Riwayat Hidup

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kesehatan merupakan salah satu unsur dalam pembangunan nasional yang berguna untuk peningkatan dan pembangunan sumber daya manusia. Masyarakat yang sehat akan mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Menurut *World Health Organization* (WHO) sehat adalah suatu keadaan sejahtera, sempurna fisik, mental dan sosial serta tidak hanya terbatas pada bebas dari penyakit atau kelemahan saja.

Menurut Undang Undang Kesehatan No. 36 tahun 2009 Pasal 93 ayat 1 dan 2 yaitu pelayanan kesehatan gigi dan mulut dilakukan untuk memelihara serta meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang dapat dilakukan dengan tindakan pencegahan, pengobatan penyakit gigi serta pemulihan kesehatan gigi yang dilaksanakan oleh pemerintahan setempat dan dapat juga dilakukan melalui pelayanan kesehatan gigi perseorangan, sekolah dan masyarakat.

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, proporsi gigi rusak/berlubang di provinsi Sumatera Utara adalah sebesar 43,1%. Prevalensi nasional Indeks DMF-T adalah 4,6%. Indeks DMF-T lebih tinggi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki.

Masalah kesehatan gigi utama yang paling banyak dijumpai adalah penyakit karies gigi dan periodontal yang disebabkan oleh keadaan kesehatan gigi dan mulut yang buruk. Plak merupakan penyebab utama terjadinya karies (lubang gigi) dan penyakit periodontal (Boedihardjo, 1985).

Plak yang tipis memiliki warna yang sama dengan gigi sehingga tidak terlihat kecuali bila telah diwarnai dengan cairan pewarna. Cairan pewarna tersebut adalah disclosing agent, yaitu bahan yang mengandung pewarna kimia atau agen pewarna lainnya berupa larutan atau gelyang dapat mewarnai deposit bakteri pada permukaan gigi, lidah, dan gingiva.

Kita dapat mengetahui keberadaan plak dengan bantuan bahan pewarna plak. Bahan dasar pewarna plak yang umum digunakan adalah eritrosin, fuhsin, iodin, merkurokrom, mebromin, bismark brown, malachite green, fast green, two tone solutions dan pewarna histologis lainnya. Larutan Na<sup>+</sup>-Fourescein juga dapat digunakan untuk mendeteksi plak. Zat warna akan diserap oleh

glikoprotein sehingga plak dapat terlihat. Penggunaan bahan pewarna plak di bidang kedokteran gigi sebagai bahan pendeteksi plak dirasa belum efektif karena sosialisasi yang kurang dari para tenaga kesehatan gigi dan tempat penjualan yang terbatas.

Beberapa bahan dapat membuat alergi dan rasanya kurang menyenangkan bagi beberapa orang seperti iodine, ada pula fuhsin dan merkurokrom yang warnanya sulit dihilangkan, dan eritrosin yang bersifat karsinogenik, sehingga perlu dicari bahan alternatif lain yang lebih dikenal oleh masyarakat dan efektif. Bahan pewarna plak yang tersedia di pasaran beragam, berdasarkan warna ada yang berwarna merah, hijau, biru ataupun kuning, sedangkan berdasarkan sediaan ada yang berbentuk larutan, tablet, lozenges, dan wafer.

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam dan banyak tanaman yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya adalah tumbuhan berwarna yang memiliki berbagai pigmen sebagai pewarna alami makanan. Pigmen alami tersebut yaitu klorofil, betakaroten, antosianin, betalain, dan lainnya. Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa zat pewarna makanan, khususnya yang berasal dari tumbuhan, efektif digunakan sebagai bahan pewarna plak.

Ubi jalar ungu atau ketela rambat (*Ipomoea batatas L.*) adalah sejenis tanaman budidaya. Pigmen ungu pada ubi ungu bermanfaat sebagai antioksidan karena dapat menyerap polusi udara, racun, oksidan dalam tubuh dan menghambat penggumpalan sel-sel darah. Ubi jalar ungu mengandung senyawa antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan, antikanker, antibakteria, serta perlindungan terhadap kerusakan hati, jantung dan stroke.

Menurut Ekoningtyas (2016), bahan ubi jalar ungu dapat digunakan sebagai identifikasi keberadaan plak di permukaan gigi.

Warna ungu pada ubi jalar disebabkan oleh adanya pigmen antosianin yang tersebar dari bagian kulit sampai ke daging umbinya. Kandungan antosianin yang tinggi pada ubi jalar ungu mempunyai stabilitas yang tinggi dibanding antosianin dari sumber lain. Itulah sebabnya tanaman ini menjadi pilihan yang lebih sehat dan sesuai dengan alternatif pewarna alami.

Salah satu sumber pewarna makanan yang belum banyak dimanfaatkan adalah buah bit. Warna merah pada buah bit yang berasal dari pigmen

betasianin memberikan warna pekat dan diharapkan diserap glikoprotein sehingga dapat mewarnai plak. Menurut Hidayah (2016), bahan buah bit dapat digunakan sebagai bahan pewarna plak pada gigi.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin melakukan penelitian sederhana guna mengetahui peranan buah bit dan ubi jalar ungu untuk pemeriksaan plak pada Siswa/i SMP Negeri 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: “Bagaimana Peranan Buah Bit dan Ubi Jalar Ungu untuk Pemeriksaan Plak pada Siswa/i SMP Negeri 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai? ”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **C.1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana peranan buah bit dan ubi jalar ungu untuk pemeriksaan plak pada Siswa/i SMP Negeri 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai.

### **C.2. Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui rata-rata indeks plak sesudah pengolesan buah bit pada Siswa/i SMP Negeri 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai.
2. Untuk mengetahui rata-rata indeks plak sesudah pengolesan ubi jalar ungu pada Siswa/i SMP Negeri 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **D.1. Manfaat Teoritis**

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan khususnya di bidang kesehatan gigi dan mulut.

## **D.2. Manfaat Praktis**

### **1. Bagi Responden**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan pada Siswa/i SMP Negeri 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai khususnya tentang buah bit dan ubi jalar ungu sebagai bahan yang dapat digunakan untuk tingkat kebersihan gigi dan mulut.

### **2. Bagi Akademis**

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan acuan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan dan sebagai sumber bacaan untuk menambah pengetahuan mahasiswa.

### **3. Bagi Peneliti**

Menambah pengetahuan dan wawasan secara langsung dalam melakukan penelitian.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Pustaka

##### A.1. Buah Bit

##### A.1.1 Pengertian Buah Bit

Bit (*Beta Vulgaris*) merupakan tanaman semusim yang berbentuk rumput. Bit banyak digemari karena rasanya enak, sedikit manis dan lunak mengandung betasianin yang merupakan pigmen berwarna merah violet (Fatmasari, 2014). **Buah Bit** adalah sejenis umbi yang masuk dalam kelas *Beta vulgaris* dan termasuk dalam sub spesies *vulgaris Conditiva*.



(Gambar 1 Ubi Jalar Ungu)

##### A.1.2 Klasifikasi Buah Bit

Adapun sistematika (taksonomi) tumbuhan, tanaman ubi jalar diklasifikasikan sebagai berikut

1. Kingdom :plantae
2. Subkingdom :tracheobionta
3. Super divisi :spermatophyta
4. Divisi :magnoliophyta
5. Class :magnolipsida
6. Ordo :caryophyllales
7. Famili :chenopodiaceae
8. Genus :beta
9. Spesies :*beta vulgaris* L.

Bit dianggap sebagai bonus makanan otak karena mengandung banyak zat gizi penting untuk otak. Untuk menghasilkan energi, otak memerlukan karbohidrat dan oksigen. Bit sangat kaya dengan karbohidrat siap pakai dan merupakan sumber zat besi (sangat bermanfaat bagi vegetarian yang dapat membantu aliran darah yang membawa oksigen ke otak).

Adapun kandungan zat makanan dalam buah bit yaitu sebagai berikut:

1. Karbohidrat
2. Asam Folat 34%
3. Kalium (K) 14,8%
4. Serat 13,6%
5. Vitamin C 10,2%
6. Magnesium (Mg) 9,8%
7. Triptofan 1,4%
8. Zat Besi (Fe) 7,4%
9. Tembaga (Cu) 6,5%
10. Fosfor (F) 6,5%
11. Caumarin
12. Betalain

## **A.2. Sari Buah**

Menurut Basuki (2012), dalam Nisa (2015), menyatakan bahwa sari buah adalah cairan yang dihasilkan dari pemanasan atau penghancuran buah segar yang telah dimasak. Pada prinsipnya dikenal 2 (dua) macam sari buah, yaitu :

1. Sari buah encer (dapat langsung diminum) yaitu cairan yang diperoleh dari pengepresan daging buah, dilanjutkan dengan penambahan air dan gula pasir.
2. Sari buah pekat / sirup yaitu cairan yang dihasilkan dari pengepresan daging buah dan dilanjutkan dengan proses pemekatan, baik dengan cara pendidihan biasa maupun dengan cara lain seperti penguapan dengan hampa udara dan lain-lain. Sirup ini bisa langsung diminum, namun harus diencerkan dengan air.

### **A.2.1 Sari Buah Bit**

Buah bit biasa disajikan dalam bentuk minuman/jus. Dalam penelitian ini, sari ubi jalar ungu yang digunakan adalah dengan cara daging buah bit diambil kemudian dijus / diparut (tanpa gula dan air), kemudian disaring dan diambil cairannya. Cairan murni dari sari ubi jalar inilah yang kemudian dimanfaatkan oleh penelitian untuk melihat plak pada gigi

### **A.3. Kandungan Buah Bit**

Buah bit mengandung betasianin zat warna alami (yang dominan betanin) dan *betaxanthin* (Lingga, 2010), dalam Fatmasari (2017).

### **A.4. Manfaat Buah Bit**

Satu buah bit ukuran sedang memiliki kandungan asam folat, potasium, vitamin C dan serat yang tinggi. Selain itu buah bit memiliki kandungan antioksidan yang cukup tinggi dan tentu sangat baik untuk kesehatan tubuh. Kandungan fitokimia utama yang ada pada buah bit adalah nitrat. Kandungan ini akan memberikan manfaat yang baik untuk mendukung sistem peredaran darah tubuh. Kandungan vitamin dan antioksidannya baik untuk melawan penyakit akibat radikal bebas seperti kanker. Pada Abad Pertengahan, bit digunakan sebagai obat untuk gangguan pencernaan seperti sembelit. Serat dan antioksidan yang ada dalam bit membantu mengeluarkan tubuh dari zat beracun, menjaga kesehatan pencernaan pada tingkat optimal. Khasiat buah bit meningkatkan neuroplastisitas otak karena nitrat yang ada di dalamnya. Nitrat ini membantu meningkatkan oksigenasi korteks somatomotor, area otak yang sering terkena pada tahap awal demensia. Ketika orang semakin tua, aliran darah ke otak menurun yang mengarah ke penurunan kognisi, dan makan bit dapat mencegah hal ini. Mineral seperti boron, tembaga, dan magnesium dalam bit membantu tulang berkembang secara normal dan meningkatkan metabolisme tulang. Bit juga mengandung kalium, yang menghemat kalsium di dalam tubuh dan mengurangi kehilangan kalsium melalui urine.

## A.5. Ubi Jalar Ungu

### A.5.1 Pengertian Ubi Jalar Ungu

Ubi jalar (*Ipomea Batatas L.*) atau ketela rambat atau “sweet potato” diduga berasal dari Benua Amerika. Para ahli botani dan pertanian memperkirakan daerah asal tanaman ubi jalar adalah Selandia Baru, Polinesia, dan Amerika bagian Tengah. Nikolai Ivanovich Vavilov, seorang ahli botani Soviet, memastikan daerah sentrum primer asal tanaman ubi jalar adalah Amerika bagian tengah (Gardjito, dkk, 2013).



### A.5.2 Klasifikasi Ubi Jalar Ungu

Adapun sistematika (taksonomi) tumbuhan, tanaman ubi jalar diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Kingdom : *Plantae* (tumbuh-tumbuhan)
2. Divisi : *Spermatophyta* (tumbuhan berbiji)
3. Sub Divisi : *Angiospermae* (berbiji tertutup)
4. Kelas : *Dicotyledonae* (biji berkeping dua)
5. Ordo : *Convolvulales*
6. Family : *Convolvulaceae*
7. Genus : *Ipomeae*
8. Spesies : *Ipomeae batatas L. Sin. Batata edulis Chois*

Table 2.1 Kandungan zat makanan dari ubi jalar ungu tiap 100 gram

No.	Kandungan gizi	Banyaknya dalam ubi merah
1	Kalori (kal)	123,00
2	Protein (g)	1,80
3	Lemak (g)	0,70
4	Karbohidrat (g)	27,90
5	Kalsium (mg)	30,00
6	Fosfor (mg)	49,00
7	Zat besi (mg)	0,70
8	Natrium (mg)	-
9	Kalium (mg)	-
10	Niacin (mg)	-
11	Vitamin A (SI)	7.700,00
12	Vitamin B1 (mg)	0,90
13	Vitamin B2 (mg)	-
14	Vitamin C (mg)	22,0
15	Air (g)	68,50
16	Bagian yang dapat dimakan (%)	86,00

### A.5.3 Sari Ubi Jalar Ungu

Ubi jalar biasa disajikan dalam bentuk makanan. Dalam penelitian ini, sari ubi jalar ungu yang digunakan adalah dengan cara daging ubi jalar ungu diambil kemudian dijus / diparut (tanpa gula dan air), kemudian disaring dan diambil cairannya. Cairan murni dari sari ubi jalar inilah yang kemudian dimanfaatkan oleh penelitian untuk melihat plak pada gigi.

### A.5.4 Kandungan Ubi Jalar Ungu

Ubi Jalar Ungu mengandung antosianin zat warna alami, betakaroten, vitamin dan mineral (Siswoyo, 2013), dalam Nisa (2015).

### A.5.5 Manfaat Ubi Jalar Ungu

Kandungan antosianin bermanfaat sebagai antioksidan yang dapat menyerap populasi udara, oksidasi dalam tubuh, dan menghambat pengumpulan darah sehingga memperlancar aliran darah. Dan kandungan betakaroten, vitamin E, dan C bermanfaat sebagai antioksidan pencegahan kanker serta berbagai penyakit kardiovaskuler. Selain itu, serat dan *pectin* sangat baik untuk mencegah gangguan pencernaan, seperti wasir, sembelit, dan kanker kolon. Kandungan aktif zat selenium dan iodin 20 kali lebih tinggi daripada ubi lainnya sehingga ubi jalar ungu dapat menjadi antikanker.

### A.5.6 Hubungan Ubi Jalar Ungu Terhadap Plak

Pembentukan plak tidak terjadi secara acak tetapi terjadi secara teratur. Partikel yang berasal dari *saliva* atau cairan gingival akan terbentuk terlebih dahulu pada gigi. Pelikel merupakan lapisan yang tipis, bening dan terdiri terutama dari glikoprotein. Segera setelah pembentukan lapisan yang tipis, bakteri tipe kokus (terutama *streptococcus*) akan melekat ke permukaan lapisan yang tipis, yang lengket, misalnya permukaan yang memungkinkan terjadinya perlekatan dari koloni bakteri. Organisme ini akan membelah dan membentuk koloni. Perlekatan mikroorganisme akan bertumbuh erat dengan adanya produksi dektran dari bakteri sebagai produk sampingan dari aktivitas metabolisme. Kemudian, tipe organism yang lain akan melekat pada massa dan flora gabungan yang padat, sekarang mengandung bentuk organisme filamen. Plak dapat melekat pada gigi secara supragingiva atau subgingiva, pada servik gingival atau pada poket periodontal. Kedua tipe plak tersebut dapat bervariasi karena menyerap substansi yang berbeda dari ludah dan diet pada plak supragingiva, dan eksudat gingival, pada daerah subgingiva.

Lapisan plak yang menempel pada yang menempel pada permukaan gigi mempunyai warna yang sama dengan warna gigi, sehingga kurang terlihat jelas pada saat dilakukan pemeriksaan klinis. Zat yang digunakan untuk melihat biasanya mempunyai warna kontras dengan warna gigi. Dengan menggunakan disclosing atau zat pewarna dapat dengan mudah memberitahu atau mengarahkan pasien akan adanya plak dan dapat menunjukkan bersih tidaknya hasil penyikatan gigi yang telah dilakukannya. Syarat *disclosing agent* sebagai zat pewarna plak adalah : (1) Dapat memberi warna terhadap plak secara selektif sehingga tidak mempengaruhi daerah gigi dan daerah sekitar gigi yang bersih, (2) Tidak mengubah warna dari struktur mulut yang lain, seperti pipi bibir dan lidah, (3) Tidak boleh mempengaruhi rasa, (4) Tidak memberi efek yang berbahaya bila tertelan dan tidak boleh menimbulkan reaksi alergi.

Banyak buah dan sayuran yang berpotensi sebagai sumber bahan pewarna alami, salah satunya yaitu ubi jalar ungu. Ubi jalar ungu adalah ubi jalar yang aman dikonsumsi, selain itu buah ini mengandung zat antosianin. Antosianin merupakan pigmen berwarna alami. Antosianin adalah salah satu pewarna alami yang telah digunakan dalam system pangan. Cara yang

digunakan untuk dapat melihat plak pada gigi adalah dengan menggunakan zat warna.

## **A.6. Plak**

### **A.6.1 Pengertian Plak**

Plak adalah lapisan tipis, lunak, lekat, tidak berwarna dan mengandung bakteri. Plak ini selalu terbentuk pada permukaan gigi, meskipun selalu dibersihkan (Boedihardjo, 1985).

Plak gigi merupakan biofilm, biasanya kuning pucat, yang berkembang secara alami pada gigi. Seperti biofilm, plak gigi terbentuk oleh bakteri kolonial berusaha untuk menempel pada permukaan halus dari gigi (Hongini Siti Yundali, dkk, 2012). Bakteri tersebut akan menghasilkan asam yang dapat melarutkan lapisan email gigi, sehingga lama-kelamaan terbentuklah lubang gigi. Bakteri ini juga dapat menyebabkan radag gusi.

### **A.6.2 Komponen Plak**

Plak terdiri dari mikroorganisme dan matriks ekstraseluler. Mikroorganisme yang membentuk biofilm terutama streptococcus mutans dan anaerob, dengan komposisi yang bervariasi menurut lokasi di mulut. Contoh anaerob tersebut termasuk Fusobacterium dan Actinobacteria.

Matriks ekstraseluler mengandung protein, polisakarida rantai panjang dan lipid. Mikroorganisme hadir dalam plak gigi semua alami dalam rongga mulut dan biasanya tidak berbahaya. Namun kegagalan untuk menghilangkan plak dengan teratur menyikat gigi berarti bahwa mereka diizinkan untuk membangun di lapisan tebal. Mereka mikroorganisme terdekat permukaan gigi mengkonversi ke respirasi anaerobik, melainkan di tempat ini mereka mulai memproduksi asam (Hongini Siti Yundali, dkk, 2012) .

1. Asam dibebaskan dari plak gigi menyebabkan demineralisasi permukaan gigi yang berdekatan, dan akibatnya terhadap karies gigi. Air liur juga tidak dapat menembus penumpukan plak dan dengan demikian tidak dapat bertindak untuk menetralkan asam yang dihasilkan oleh bakteri dan remineralize gigi permukaan.
2. Mereka juga menyebabkan iritasi pada gusi disekitar gusi yang dapat menyebabkan radang gusi, penyakit periodontal dan kehilangan gigi.

3. Plak membangun juga bisa menjadi mineralisasi dan membentuk kalkulus (karang gigi).

#### **A.6.3 Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Plak**

Menurut Putri, dkk (2010), dalam Nisa (2015), menyatakan proses pembentukan plak dapat terjadi apabila terdapat faktor-faktor penunjang hadirnya beberapa bakteri yang secara aktif menghasilkan zat-zat metabolisme. Secara garis besar faktor-faktor penunjang ini dibagi menjadi lima kelompok, yaitu :

1. Anatomi dan posisi gigi

Pada bentuk gigi yang mempunyai banyak fisur dan pit akan lebih mudah terbentuknya plak, selain itu posisi gigi yang tidak beraturan akan menyulitkan dalam pembersihan sehingga sisa makanan akan mudah tersimpan dan menyebabkan plak semakin menebal.

2. Anatomi dan jaringan sekitar gigi

Gigi yang jaringan pendukungnya mengalami kelainan seperti terdapatnya poket akan memudahkan sisa makanan menumpuk sehingga plak akan mudah terbentuk.

3. Struktur permukaan gigi

Permukaan gigi yang terdapat tambalan seperti pada tambalan kelas II yang sampai ke permukaan servikal gigi, ataupun restorasi lainnya seperti mahkota dan jaket, apabila permukaannya masih kasar karena tidak dipoles ataupun karena pemasangannya tidak benar akan menyebabkan retensi sisa makanan pada tambalan tersebut atau pada batas antara mahkota dan jaket dengan permukaan servikal gigi, dan akhirnya menumpuk dan terbentuklah plak.

4. Waktu

Lamanya sisa makanan yang tertinggal menentukan terjadi atau tidaknya suatu plak. Semakin lama waktunya akan semakin mudah terbentuk plak.

5. Terdapatnya bakteri yang berasal dari *saliva*, cairan gusi dan diet

Peran bakteri sangat besar dalam pembentukan plak, sebab tanpa bakteri maka pembentukan plak akan terhambat. Plak akan terbentuk pada manusia dan hewan yang makanannya melalui lambung, walaupun dalam jumlah yang kecil. Masih diperdebatkan apakah frekuensi makanan atau jumlah

asupan makanan mempengaruhi jumlah deposit plak, demikian juga plak bakteri memang menggunakan nutrient yang dapat berdifusi dengan mudah ke dalam plak, misalnya larutan gula, sukrosa, fruktosa, maltosa, dan laktosa. Serat mungkin juga berfungsi sebagai substrat bakteri .

#### A.6.4 Indeks Plak

Banyak indeks yang berkembang untuk mengukur plak, dua diantaranya yang populer adalah indeks plak O`Leary (1972) dan Silness (1964), dalam Pintauli (2016), yaitu:

##### 1. Indeks plak O`Leary

Indeks plak yang dipopulerkan oleh O`Leary cukup ideal untuk memonitor kebersihan mulut. Indeks plak ini menggunakan gambar atau grafik yang dapat menunjukkan lokasi plak sehingga memungkinkan dokter gigi dan pasien untuk melihat kemajuan setelah pasien melakukan kontrol plak.

Tahapan untuk melihat plak:

- 1) Gigi dibagi atas 4 bagian yaitu mesial, distal, bukal dan lingual.
- 2) Sebelum dilakukan pemeriksaan, semua gigi yang hilang ditandai 'X' dan gigi yang masih ada dicatat. Untuk tujuan kontrol plak, semua gigi yang merupakan pontik atau *bridge* harus diberi skor sama seperti pada gigi asli karena plak dapat menumpuk di seluruh permukaan gigi.
- 3) Pasien disuruh berkumur-kumur untuk meyingkirkan sisa-sisa makanan atau debris.
- 4) Seluruh permukaan gigi diolesi dengan larutan pewarna. Pastikan bahwa daerah pertemuan gigi dan gusi (*dentogingival junction*) sudah tercakup.
- 5) Setelah berkumur-kumur dengan air, dokter gigi akan menggunakan ujung sonde untuk memastikan ada tidaknya plak di daerah *dentogingival junction* . Bila dijumpai plak pada permukaan gigi yang berkontak dengan margin gingiva, maka pada kartu diwarnai hitam atau merah.

Pemeriksaan dengan menggunakan indeks ini hanya dilakukan pada permukaan yang ada plak dan diberi skor. Untuk permukaan yang tidak ada plak dibiarkan kosong. Kemudian, jumlah total permukaan yang diberi skor ditambahkan dan dibagi dengan jumlah total permukaan yang dalam rongga mulut dan dikalikan seratus. Hasil inilah yang merupakan nilai indeks plak

pasien. Untuk mengevaluasi perkembangan kontrol plak pasien, maka dapat dilakukan dengan membandingkan indeks skor awal dan berikutnya.

Gigi indeks dalam pemeriksaan plak:

- a. Gigi molar 1 kanan atas : mesial, distal, bucal dan palatal.
- b. Gigi incisivus 1 atas : mesial, distal, bucal dan palatal
- c. Gigi molar 1 kiri atas : mesial, distal, bucal dan palatal.
- d. Gigi molar 1 kiri bawah : mesial, distal, bucal, lingual.
- e. Gigi incisivus 1 bawah : mesial, distal, bucal dan lingual.
- f. Gigi molar 1 kanan bawah : mesial, distal, bucal dan lingual.

## 2. Indeks plak (Plaque Index)

Indeks plak dikeluarkan oleh Loe dan Silness pada tahun 1964. Indeks ini diindikasikan untuk mengukur skor plak berdasarkan lokasi dan kuantitas plak yang berada dekat margin gingiva. Disarankan untuk menggunakannya bersama dengan indeks gingiva sehingga dapat membantu melihat adanya hubungan plak gigi dengan inflamasi gingiva. Indeks ini dapat dilakukan dengan menggunakan larutan pewarna yang dioleskan ke seluruh permukaan gigi dan kemudian diperiksa. Setiap gigi diperiksa empat permukaan yaitu mesial, distal, lingual dan fasial dan kemudian skornya dihitung. Bila skornya berkisar 0-1 dikategorikan baik, 1,1-2 sedang dan 2,1-3 buruk.

Tabel 2.2 Cara pemberian skor untuk indeks plak

KODE	KRITERIA
0	Tidak ada plak pada gingiva
1	Dijumpai lapisan tipis plak yang melekat pada margin gingiva di daerah yang berbatasan dengan gigi tetangga
2	Dijumpai tumpukan sedang deposit lunak pada saku gingiva dan pada margin gingiva dan atau pada permukaan gigi tetangga yang dapat dilihat langsung
3	Terdapat deksit lunak yang banyak pada saku gusi dan atau pada margin dan permukaan gigi tetangga.

### A.6.5 Syarat Untuk Melihat Plak

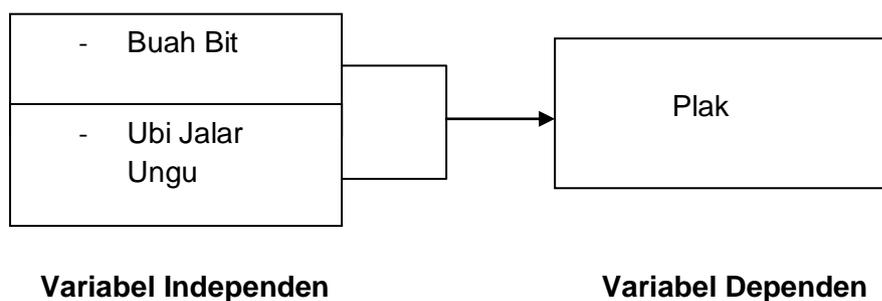
1. Dapat memberi warna terhadap plak secara selektif, sehingga tidak mengganggu daerah pipi dan daerah sekitar gigi yang bersih.
2. Tidak mengubah warna dari struktur mulut yang lain lain. Pipi, bibir dan wajah.

3. Tambalan gigi depan jangan sampai berubah warna.
4. Tidak boleh mempengaruhi rasa.
5. Tidak memberi efek yang berbahaya pada *mulcus membran*, juga tidak boleh menimbulkan bahaya bila tertelan dan tidak boleh menimbulkan reaksi alergi.

### B. Kerangka Konsep

Untuk membedakan pemahaman dan menunjang keberhasilan dari peneliti ini, penulis menyusun kerangka konsep yang merupakan buah pikiran penulis yang disarikan dari landasan teoritis dan kerangka teoritis.

1. Kerangka konsep yaitu suatu hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep lain dari masalah yang diteliti.
2. Konsep adalah suatu abstrak yang dibentuk dengan generalisasi suatu pengertian.
3. Konsep dijabarkan ke dalam variabel-variabel yang dapat diamati dan diukur.
4. Adapun kerangka konsepnya adalah sebagai berikut:



### C. Definisi Operasional

Untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini penulis ingin menentukan definisi operasional sebagai berikut:

1. Buah bit merupakan sejenis umbi-umbian yang dapat digunakan sebagai bahan pewarna alami. Kandungan pigmen betasianin pada buah ini menghasilkan warna merah dan dapat digunakan sebagai bahan untuk pemeriksaan plak.

2. Ubi jalar ungu merupakan tumbuhan sejenis umbi-umbian yang mengandung pigmen antosianin, kandungan pewarna antosianin pada ubi ini berpotensi sebagai sumber bahan pewarna alami untuk melihat plak pada gigi.
3. Plak merupakan lapisan tipis mikroorganisme, sisa makanan dan bahan organik yang terbentuk di gigi berwarna kuning keabu-abuan, yang melekat pada permukaan gigi.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan metode survey yang bertujuan untuk mengetahui peranan penggunaan buah bit dan ubi jalar ungu untuk pemeriksaan plak.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **B.1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai.

##### **B.2. Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan mulai dari bulan Februari sampai dengan bulan Juni 2019.

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **C.1. Populasi Penelitian**

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Arikunto, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/siswi kelas VII-3 SMP Negeri 4 yang berjumlah 34 orang.

##### **C.2. Sampel Penelitian**

Sampel adalah sebagian objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2017). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi 34 orang sehingga disebut dengan populasi sampling. Dalam penelitian ini, populasi dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok pertama sebanyak 17 orang dengan pengolesan buah bit dan kelompok kedua sebanyak 17 orang dengan pengolesan ubi jalar ungu.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Alasan mengambil total sampling karena jumlah populasi kurang dari 100, maka seluruh populasi dijadikan sampel penelitian.

## **D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

### **D.1. Pengumpulan Data**

Data yang relevan diperlukan dan dikumpulkan untuk memperoleh jawaban atas masalah dan persoalan penelitian yang telah dirumuskan. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi dalam 2 jenis, yaitu:

#### 1. Data Primer

Menggunakan data yang diperoleh langsung dari SMP Negeri 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai, dengan mengadakan pemeriksaan plak indeks secara langsung.

#### 2. Data Sekunder

Gambaran umum biodata murid SMP Negeri 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai, yang diperoleh dari guru dan bagian administrasi.

### **D.2. Instrumen Pengumpulan Data**

#### **1. Alat dan Bahan**

Bahan:

1. Buah bit sebanyak 80 gram dipisahkan dari kulitnya, kemudian dihaluskan dan diambil sarinya sebanyak 30 ml.
2. Ubi jalar ungu sebanyak 80 gram dipisahkan dari kulitnya, kemudian dihaluskan dan diambil sarinya sebanyak 30 ml.
3. Kapas/cotton pellet.

Alat yang digunakan untuk pemeriksaan plak yaitu:

1. Kaca mulut
2. Sonde
3. Pinset

#### **2. Proedur Penelitian**

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan responden sebanyak 34 orang.
2. Memperkenalkan diri dan memberikan instruksi
3. Membagi responden menjadi 2 kelompok, dimana kelompok pertama dengan jumlah 17 orang untuk pengolesan buah bit dan kelompok kedua dengan jumlah 17 orang untuk pengolesan ubi jalar ungu.

4. Mempersiapkan alat dan bahan untuk penelitian.
5. Melakukan pemeriksaan plak sesudah pengolesan buah bit untuk kelompok pertama dan pengolesan ubi jalar ungu untuk kelompok kedua.
6. Mencatat hasil pemeriksaan pada lembar pemeriksaan.
7. Menginstrusikan responden untuk berkumur-kumur.

## **E. Pengolahan Data dan Analisa Data**

### **E.1. Pengolahan Data**

Data yang telah dikumpulkan diolah dengan manual dengan langkah-langkah segai berikut:

#### *1. Editing*

Memeriksa kelengkapan formulir pemeriksaan dengan tujuan agar data yang dimaksud dapat diolah secara benar.

#### *2. Coding*

Dalam langkah ini peneliti mengubah formulir pemeriksaan menjadi bentuk angka-angka yang berhubungan dengan variabel peneliti untuk memudahkan dalam pengolahan data.

#### *3. Tabulating*

Memasukkan hasil perhitungan dalam bentuk tabel, untuk melihat rata-rata dan persentase dari pemeriksaan yang diperoleh.

### **E.2. Analisa Data**

Data yang telah dikumpulkan dianalisa dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghitung, rata-rata indeks plak pada Siswa/i SMP Negeri 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai setelah pengolesan buah bit.
2. Menghitung, rata-rata indeks plak pada Siswa/i SMP Negeri 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai sesudah pengolesan ubi jalar ungu.

Dianalisa menggunakan rumus rentang nilai sebagai berikut:

Setiap gigi diperiksa empat permukaan yaitu mesial, distal, lingual dan fasial dan kemudian skornya dihitung. Bila skornya berkisar 0-1 dikategorikan baik, 1,1-2 sedang dan 2,1-3 buruk.

## Cara pemberian skor untuk indeks plak

KODE	KRITERIA
0	Tidak ada plak pada gingiva
1	Dijumpai lapisan tipis plak yang melekat pada margin gingiva di daerah yang berbatasan dengan gigi tetangga
2	Dijumpai tumpukan sedang deposit lunak pada saku gingiva dan pada margin gingiva dan atau pada permukaan gigi tetangga yang dapat dilihat langsung
3	Terdapat deposit lunak yang banyak pada saku gusi dan atau pada margin dan permukaan gigi tetangga.

Untuk satu gigi =  $\frac{\text{jumlah seluruh skor dari empat permukaan}}{4}$

Untuk keseluruhan gigi =  $\frac{\text{jumlah skor plak}}{\text{jumlah gigi yang ada}}$

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Data yang dikumpulkan adalah hasil penelitian yang dilakukan terhadap siswa-siswi SMP Negeri 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai. Pengumpulan data dilakukan dengan pemeriksaan langsung kemulut siswa-siswi yang menjadi sampel. Dari penelitian yang dilakukan, maka diperoleh data siswa dengan skor indeks plak menggunakan larutan sari buah naga dan larutan sari buah bit. Setelah seluruh data terkumpul, maka dibuat tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
**Distribusi Frekuensi Rata-rata Indeks Plak Sesudah Pengolesan Buah Bit Pada Siswa-siswi SMPN 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung balai**

Kriteria	Jumlah (n)	Jumlah Indeks Plak	Rata-rata Indeks Plak
Baik	3	2,16	0,72
Sedang	5	7,07	1,41
Buruk	9	21,34	2,37
Total	17	30,57	1,79

Berdasarkan tabel 4.1 diatas menunjukkan rata-rata indeks plak dengan buah bit, terdapat 3 responden dengan kriteria baik (0,72), 5 responden dengan kriteria sedang (1,41), 9 responden dengan kriteria buruk (2,37). Rata-rata indeks plak pada siswa/i adalah 1,79.

**Tabel 4. 2**  
**Distribusi Frekuensi Rata-rata Indeks Plak Sesudah Pengolesan Ubi Jalar Ungu Pada Siswa-siswi SMPN 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai**

Kriteria	Jumlah (n)	Jumlah Indeks Plak	Rata-rata Indeks Plak
Baik	10	8,65	0,86
Sedang	3	3,41	1,31
Buruk	4	9,16	2,29
Total	17	21,22	4,46

Berdasarkan tabel 4.2 diatas menunjukkan rata-rata indeks plak dengan ubi jalar ungu, terdapat 10 responden dengan kriteria baik (0,86), 3 responden dengan kriteria sedang (1,31), 4 responden dengan kriteria buruk (2,329). Rata-rata indeks plak siswa/i adalah 1,24.

## **B. Pembahasan**

Plak dipermukaan gigi dapat dipakai sebagai salah satu indikator kebersihan mulut, plak memiliki sifat melekat pada permukaan gigi. Plak tidak dapat terlihat kecuali apabila telah diwarnai dengan bahan pewarna. Dijelaskan pula bahwa plak adalah suatu biofilm sendiri diartikan sebagai komunitas bakteri yang terorganisasi dengan baik, melekat kuat pada struktur organik maupun anorganik dan sulit dilepaskan dengan hanya berkumur.

Karies gigi dan penyakit periodontal adalah contoh penyakit terbanyak yang pada dasarnya disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme patogen di dalam rongga mulut (Hebbal, dkk., 2012). Penyebab utama terjadinya karies dan penyakit periodontal adalah plak gigi. Plak adalah suatu lapisan transparan yang melekat erat pada permukaan gigi. Plak terdiri dari protein dan bakteri, 70% dari bakteri itu berasal dari air liur. Plak terbentuk segera setelah selesai menyikat gigi (Mumpuni, 2013).

Menurut Fatmasari, dkk, (2017), diketahui bahwa ubi jalar ungu dan buah bit dapat dijadikan bahan untuk melihat plak pada gigi dengan nilai rata-rata indeks plak sesudah pengolesan ubi jalar ungu sebesar 1,358 dan buah bit sebesar 1,942. Rata-rata indeks plak buah bit lebih besar dibandingkan rata-rata indeks plak pada ubi jalar ungu.

Tabel 4.1 dan 4.2 menunjukkan bahwa bahan pewarna dengan bahan dasar pewarna alami dari buah bit dan ubi jalar ungu dapat menunjukkan keberadaan plak. Hasil penelitian yang telah dilakukan tentang penggunaan buah bit dan ubi jalar ungu untuk pemeriksaan plak pada Siswa-siswi kelas VII-3 SMP Negeri 4 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai . Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa indeks plak dengan pengolesan buah bit memiliki kategori baik sebanyak 3 responden dengan skor 0,72, yang memiliki kategori sedang sebanyak 5 responden dengan skor 1,41, yang memiliki kategori buruk sebanyak 9 responden dengan skor 2,37 dan rata-rata indeks plaknya adalah sebesar 1,79. Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa indeks plak dengan

pengolesan ubi jalar ungu memiliki kategori baik sebanyak 10 responden dengan skor 0,86, yang memiliki kategori sedang sebanyak 3 responden (18%) dengan skor 1,31, yang memiliki kategori buruk sebanyak 4 responden dengan skor 2,29 dan rata-rata indeks plaknya adalah sebesar 1,24.

Setelah dilakukan penelitian dengan buah bit dan ubi jalar ungu, terlihat bahwa kedua bahan pewarna tersebut dapat digunakan untuk pemeriksaan keberadaan plak pada permukaan gigi.

Dengan hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa buah bit dan ubi jalar ungu dapat digunakan sebagai bahan alternatif alami untuk pemeriksaan indeks plak.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rata-rata indeks plak sesudah pengolesan buah bit adalah sebesar 1,79.
2. Rata-rata indeks plak sesudah pengolesan ubi jalar ungu adalah sebesar 1,24.
3. Buah bit dan ubi jalar ungu dapat digunakan sebagai bahan alternatif alami untuk pemeriksaan plak.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada Siswa/i SMP Negeri 4 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai dapat menggunakan buah bit dan ubi jalar ungu untuk melihat kebersihan gigi dan mulut..
2. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan refrensi di perpustakaan Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Keperawatan Gigi
3. Diharapkan dapat menambah wawasan bagi penulis tentang penggunaan buah bit dan ubi jalar ungu untuk pemeriksaan plak. Semoga penulis dapat mengaplikasikan pada diri sendiri dan masyarakat dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Besford, J., 1996, Mengenal Gigi Anda: Petunjuk Bagi Orang Tua, Jakarta: Arcan.
- Boedihardjo, 1985, Pemeliharaan Kesehatan Gigi Keluarga, Surabaya: Airlangga University Press
- Ekoningtyas, E, A dkk., 2015, *Potensi Kandungan Kimiawi Dari Ubi Jalar Ungu (Ipomoea Batatas L) Sebagai Bahan Identifikasi Keberadaan Plak*, Jurnal Kesehatan Gigi, Vol.03, 1-6, Juni 2016
- Fatmasari, D dkk, 2007, Larutan Buah Bit dan Ubi Jalar Ungu Sebagai Bahan Identifikasi Keberadaan Plak Gigi, Jurnal Kesehatan Gigi, Vol.04, 1, Juni 2007
- Gardjito, M., A. Djuwardi, E Harmayani, 2013, Pangan Nusantara : Karakteristik dan Prospek untuk Percepatan Diversifikasi Pangan, Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Hakim A., 2018, Perbandingan Daya Tembus Pewarna Antara Disclosing Solution (Larutan Pengungkap) Buatan Pabrik dengan Ekstrak Daging Buah Naga Merah (*Hylocereus costaricensis*), <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/89322>, diakses tanggal 24 Februari 2019.
- Hebbal, dkk, 2012, *Effectiveness of Herbal and Flouride Toothpaste on Plaque and Gingival Scores Among Residents of a Working Women's Hotel*, Oral Health PrevDent, 10 (4) :101
- Hidayah N, dkk, 2016, Ekstrak Umbi Bit (*Beta Vulgaris L.*) Sebagai Bahan Pewarna Plak, Vol.03, 185-190, Desember 2016
- Hongini, S.Y dan M Aditiawarman, 2012, Kesehatan Gigi Dan Mulut, Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Mumpuni Y, dkk, 2013, 45 Masalah dan Solusi Penyakit Gigi dan Mulut, Yogyakarta : Andi Publisher
- Nisa F., 2015, Perbedaan Efektifitas Ubi Jalar (*Ipomea Batatas L.*) Ungu dan Bahan *Disclosing Solution* (Bahan Kimia) Sebagai Bahan Identifikasi Plak, <https://fakhrunnisite.wordpress.com>, diakses tanggal 10 Februari 2019.
- Notoatmodjo, S., 2017, Metodologi Penelitian Kesehatan, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Pintauli, S dan T Hamada, 2016, Menuju Gigi Dan Mulut Sehat: Pencegahan Dan Pemeliharaan, Medan: USU Press

Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS), 2018, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI Tahun 2018. Jakarta: Balitbangkes.

World Health Organization, *Indonesia National Health System Profile*, Indonesia: WHO, 2010, [disitasi Oktober 2013] diakses dari: [http://www/search.who.int/LinkFiles/Indonesia\\_CHP-Indonesia.pdf](http://www/search.who.int/LinkFiles/Indonesia_CHP-Indonesia.pdf)



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**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](http://www.poltekkes-medan.ac.id) , email : [poltekkes\\_medan@yahoo.com](mailto:poltekkes_medan@yahoo.com)



Nomor : PP. 07.01/00/01/ 375/2019  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Melakukan Penelitian

9 April 2019

Kepada Yth,  
**Bapak/Ibu Kepala Sekolah SMP Negeri 4**  
**Kec. Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai**  
di-  
Tempat

Dengan hormat

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

Nama : Sanna Artha Sari Pardosi  
NIM : P07525016037  
Prodi : Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan

dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "**Penggunaan Buah Bit dan Ubi Jalar Ungu untuk Pemeriksaan Plak pada Sisw/i Kelas VII-3 SMP Negeri 4 Kec. Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai**", 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.



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



**PEMERINTAH KOTA TANJUNGBALAI**  
**DINAS PENDIDIKAN KOTA TANJUNGBALAI**  
**SMP NEGERI 4 TANJUNGBALAI**  
Jalan. Ir. H. Juanda Kota Tanjungbalai Telp. (0623) 93800 KODE POS 21363

**SURAT KETERANGAN**

No. 421.3/079/SMPN.4/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 4 Tanjungbalai menerangkan bahwa .

Nama : SANNA ARTHA SARI PARDOSI  
NIM : P07525016037  
Program Studi : Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan

Telah berkunjung dan mengadakan penelitian di SMP Negeri 4 Tanjungbalai pada tanggal 10 April 2019 . Penelitian tersebut dilaksanakan untuk memperoleh data penyusunan Karya Tulis Ilmiah .

“ Penggunaan Buah Bibit dan Ubi Jalar Ungu untuk Pemeriksaan Plak pada Siswa/i Kelas VII-3 SMP Negeri 4 Kec. Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai “  
Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya .

Tanjungbalai, 12 April 2019  
Kepala Sekolah,  
SMP. 4  
SEKOLAH MENENGAH  
PERTAMA  
**Drs. ROBINHOT SILAEN**  
NIP. 19650916 199512 1 004

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.141/KEPK POLTEKKES KEMENKES MEDAN/2019

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

Peneliti utama : Sanna Artha Sari Pardosi  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes  
Kemenkes Medan

*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"Penggunaan Buah Bit Dan Ubi Jalar Ungu Untuk Pemeriksaan Plak Pada Siswa/i SMP Negeri 4  
Kelas VII-3 Kec. Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai"**

*"Use of Purple Fruit and Sweet Potatoes for Plaque Examination in Students SMP Negeri 4 Class VII-3  
Kec. Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai"*

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 31 Mei 2019 sampai dengan tanggal 31 Mei 2020.

*This declaration of ethics applies during the period May 31, 2019 until May 31, 2020.*

May 31, 2019  
Professor and Chairperson,  
  
Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes



**LEMBAR PERSETUJUAN PENELITIAN**  
**(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama siswa :  
Umur :  
Alamat :  
Nama Orang Tua/Wali :

Setelah mendapatkan penjelasan yang sejelas-jelasnya mengenai penelitian yang berjudul **“Penggunaan Buah Bit Dan Ubi Jalar Ungu Untuk Pemeriksaan Plak Pada Siswa/ I Smp Negeri 4 Kelas Vii-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai”**. Menyatakan bahwa saya bersedia dengan sukarela menjadi subjek penelitian tersebut.

Yang Menyatakan,

(.....)

Medan, 2019

Peneliti

(Sanna Artha Sari Pardosi)

## FORMAT PEMERIKSAAN

Nama :  
 Umur :  
 Jenis Kelamin :  
 Kelas :  
 Alamat :

### Indeks Plak

Untuk 1 gigi 4 permukaan

Gigi M1 kanan Atas

Mesial	Bucal
Distal	Palatal

$$= \frac{\quad}{4} =$$

I1 Kanan Atas

Mesial	Labial
Distal	Palatal

$$= \frac{\quad}{4} =$$

M1 Kiri Atas

Mesial	Bucal
Distal	Palatal

$$= \frac{\quad}{4} =$$

Gigi M1 Kanan Bawah

Mesial	Bucal
Distal	Lingual

$$= \frac{\quad}{4} =$$

I1 Kiri Bawah

Mesial	Labial
Distal	Lingual

$$= \frac{\quad}{4} =$$

M1 Kiri Bawah

Mesial	Bucal
Distal	Lingual

$$= \frac{\quad}{4} =$$

Jumlah Indeks Plak Untuk 6 Gigi =  $\frac{\quad}{6} =$

### Master Tabel

#### Penggunaan Buah Bit Untuk Pemeriksaan Plak Pada 17 Siswa/i Kelas VII-3 SMP Negeri 4 Kec. Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai

No	Kode Responden	Larutan Buah Bit	Kriteria
1	A.1	0,58	Baik
2	A.2	2,75	Buruk
3	A.3	2,08	Buruk
4	A.4	1,04	Sedang
5	A.5	2,54	Buruk
6	A.6	1	Baik
7	A.7	0,58	Baik
8	A.8	2,16	Buruk
9	A.9	1,41	Sedang
10	A.10	2,04	Buruk
11	A.11	2,37	Buruk
12	A.12	1,25	Sedang
13	A.13	2,5	Buruk
14	A.14	1,37	Sedang
15	A.15	2,45	Buruk
16	A.16	2	Sedang
17	A.17	2,45	Buruk
Jumlah		30,57	
Rata-rata		1,79	

### Master Tabel

#### Penggunaan Ubi Jalar Ungu Untuk Pemeriksaan Plak Pada 17 Kelas VII-3 Siswa/i SMP Negeri 4 Kec. Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai

No	Kode Responden	Larutan Ubi Jalar Ungu	Kriteria
1	B.1	2,08	Buruk
2	B.2	1	Baik
3	B.3	1,33	Sedang
4	B.4	0,75	Baik
5	B.5	1,04	Sedang
6	B.6	0,79	Baik
7	B.7	0,91	Baik
8	B.8	2,54	Buruk
9	B.9	0,83	Baik
10	B.10	2,29	Buruk
11	B.11	0,58	Baik
12	B.12	1,04	Sedang
13	B.13	1	Baik
14	B.14	1	Baik
15	B.15	2,25	Buruk
16	B.16	0,79	Baik
17	B.17	1	Baik
Jumlah		21,22	
Rata-rata		1,24	

## DAFTAR KONSULTASI

**JUDUL : Penggunaan Buah Bit Dan Ubi Jalar Ungu Untuk Pemeriksaan Plak Pada Siswa/i SMP Negeri 4 Kelas VII-3 Kec.Datuk Bandar Timur Kota Tanjung Balai.**

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan		Saran	Paraf Mhs	Paraf Pemb
		BAB	Sub BAB			
1.	Kamis, 24 Januari 2019		Acc Judul	Membuat judul sesuai survei awal dan pertimbangan waktu dan lokasi		
2.	Jumat, 26 Januari 2019		Acc Judul	Perbaiki judul dan membuat out line		
3.	Rabu, 06 Februari 2019	Out Line		Membuat outline yang lengkap dan jelas		
4.	Jumat, 08 Februari 2019	BAB I	Latar Belakang - Rumusan Masalah - Tujuan Penelitian - Manfaat Penelitian	Masukkan survei awal		
5.	Senin, 18 Maret 2019	BAB II	- Tinjauan Pustaka - Kerangka Konsep - Definisi Operasional	Tambah referensi dan refisi sesuai judul		
6.	Rabu, 20 Maret 2019	BAB II	Definisi Operasional	Definisi operasional singkat, padat, dan jelas		
7.	Senin, 25 Maret 2019	BAB III	- Jenis Penelitian - Lokasi dan Waktu Penelitian - Populasi dan Sampel	Membuat format pemeriksaan		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penelitian Jenis dan Cara Pengumpulan Data</li> <li>- Pengolahan Data</li> </ul>			
8.	Senin, 01 April 2019		Ujian Proposal Karya Tulis Ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sediakan power point</li> <li>- Persiapkan diri</li> <li>- Memperbaiki cara penulisan</li> <li>- Mengambil surat permohonan penelitian</li> </ul>	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>
9.	Senin, 08 April 2019	BAB I, II, III	Revisi Memperbaiki Proposal KTI	Sudah Perbaikan	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>
10.	Selasa, 09 April 2019	BAB I, II, III	Perbaikan Proposal	Perhatikan cara pengetikan dan spasi	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>
11.	Selasa-Sabtu, 09 April 2019 s/d 13 April 2019		Pengambilan Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjaga sikap tata karma dan sopan santun</li> <li>- Perhatikan penampilan</li> </ul>	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>
12.	Senin, 06 Mei 2019		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Periksa Format Pemeriksaan</li> <li>- Membuat Master Tabel</li> </ul>		<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>
13.	Selasa, 07 Mei 2019		Hasil Master Table	Melanjutkan ke Bab IV dan Bab V	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>
14.	Rabu, 09 Mei 2019	BAB IV, V	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil Penelitian</li> <li>- Pembahasan</li> <li>- Kesimpulan</li> <li>- Saran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Table harus terbuka</li> <li>- Pembahasan harus sistematis</li> <li>- Saran harus membangun dan sesuai sasaran</li> </ul>	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>
15.	Kamis, 10 Mei 2019	BAB V dan Abstrak	Isi Abstrak	Perhatikan panduan penulisan abstrak	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>
16.	Jumat, 11 Mei 2019	Abstrak		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesuaikan dengan judul KTI</li> <li>- Mewakili isi KTI</li> </ul>	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>

17.	Senin, 13 Mei 2019		Ujian Seminar KTI	- Perbaikan hasil ujian - Perbaikan tata penulisan	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>
18.	Selasa, 14 Mei 2019		Revisi KTI	Periksa kelengkapan data	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>
19.	Kamis, 20 Juni 2019		Menyerahkan KTI	Dijilid lux dan ditandatangani oleh pembimbing, penguji, dan ketua jurusan.	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>

Mengetahui :  
Ketua Jurusan Keperawatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan



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

Medan, Juni 2019  
Pembimbing

*Handwritten signature*

Rawati Siregar, S.SiT, M.Kes  
NIP. 197412231993032001

### JADWAL PENELITIAN

No.	Urutan Kegiatan	Bulan																			
		Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengajuan Judul KTI	■																			
2.	Persiapan Proposal		■	■	■																
3.	Persiapan Izin Lokasi					■	■	■	■												
4.	Pengumpulan Data									■	■	■	■								
5.	Pengolahan Data											■	■								
6.	Analisis Data													■							
7.	Mengajukan Hasil Penelitian														■						
8.	Seminar Hasil Penelitian															■					
9.	Penggandaan Laporan Penelitian																	■	■	■	■

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

### 1. BIODATA PRIBADI

Nama : Sanna Artha Sari Pardosi  
Tempat/ tanggal lahir : Parsoburan, 11 Mei 1998  
Usia : 21 Tahun  
Agama : Katolik  
Status : Belum Menikah  
Alamat : RT IV Jln. Lumban Rau, Parsoburan  
Tengah.

### 2. JENJANG PENDIDIKAN

Tahun 2004 - 2010 : SD Swasta St Pius Parsoburan  
Tahun 2010 - 2013 : SMP Swasta Kartini Parsoburan  
Tahun 2013 - 2016 : SMA Negeri 1 Habinsaran  
Tahun 2016 - 2019 : Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik  
Kesehatan Kemenkes Medan