

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN BERKUMUR DENGAN LARUTAN MADU
TERHADAP INDEKS PLAK PEGAWAI DI
PUSKESMAS SEI BEROMBANG
PANAI HILIR LABUHAN
BATU**



DWI HANDAYANI
P07525017015

POLTEKES KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
2020

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN BERKUMUR DENGAN LARUTAN MADU
TERHADAP INDEKS PLAK PEGAWAI DI
PUSKESMAS SEI BEROMBANG
PANAI HILIR LABUHAN
BATU

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Studi
Diploma III



DWI HANDAYANI
P07525017015

POLTEKES KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
2020

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : GAMBARAN BERKUMUR DENGAN LARUTAN MADU
TERHADAP INDEKS PLAK PEGAWAI DI PUSKESMAS SEI
BEROMBANG, PANAI HILIR, LABUHAN BATU**

NAMA : DWI HANDAYANI
NIM : P07525017015

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, April 2020

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing**

**drg. Hj. Yetti Lusiani, M.Kes
NIP. 197006181999032003**

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

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

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : GAMBARAN BERKUMUR DENGAN LARUTAN MADU
TERHADAP INDEKS PLAK PEGAWAI DI PUSKESMAS SEI
BEROMBANG, PANAI HILIR, LABUHAN BATU**

NAMA : DWI HANDAYANI
NIM : P07525017015

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes RI Medan
Tahun 2020

Penguji I

Penguji II

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

drg. Hj. Herlinawati, M.Kes
NIP. 196211191989022001

Ketua Penguji

drg. Yetti Lusiani, M.Kes
NIP. 197006181999032003

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan

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

PERNYATAAN

GAMBARAN BERKUMUR DENGAN LARUTAN MADU TERHADAP INDEKS PLAK PEGAWAI DI PUSKESMAS SEI BEROMBANG, PANAI HILIR, LABUHAN BATU

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah dituliskan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, April 2020

Dwi Handayani
P07525017015

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
DENTAL HYGIENE DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, April 2020**

Dwi Handayani

**Description Of Gargling Honey Solution Againts To The Plaque Index Of
The Sei Berombang Public Health Centerstaff, Panai Hilir Subdistrict Of
Labuhan Batu District**

viii + 20 Pages + 4 Tables + 8 Attachments

Abstract

Plaque was a soft and sticky layer that attached to the teeth, which composed of proteins and bacteria. Removing plaque from the surface of the tooth was not only by brushing teeth, but also by gargling with certain substances. Honey was able to stop the development of bacteria in the mouth which causes a reduction in plaque layers so it can affect the decline in a person's plaque index.

The type of the research was a descriptive study with a survey method. The aims of this study was to determine the plaque index before and after rinsing with honey solution in the staff of the Sei Berombang Public Health Center, Panai Hilir Labuhan Batu district, with a total sample of 32 people.

The results showed that before rinsing with honey solution there were 24 people (75%) who had a plaque index with a moderate category, 8 people (25%) with a bad category. After rinsing with honey solution there were 100% of respondents who had good and average categories the plaque index before rinsing with honey solution was 1.75 and the average plaque index after rinsing with honey solution was 0.27.

It can be concluded that the benefits of gargling the honey solution was to decrease plaque index.

Keywords : Honey Solution, Plaque Index

References : 11 (2010 - 2018)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN GIGI
KTI, April 2020**

Dwi Handayani

**Gambaran Berkumur Dengan Larutan Madu Terhadap Indeks Plak Pegawai
di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu.**

viii + 20 halaman, 4 tabel, 8 lampiran

Abstrak

Plak adalah lapisan lunak dan lengket yang melekat pada gigi, plak terdiri dari protein dan bakteri. Menghilangkan plak dari permukaan gigi tidak hanya dilakukan dengan menyikat gigi saja, namun juga bisa dilakukan dengan cara berkumur dengan zat tertentu. Madu mampu menghentikan perkembangan bakteri di dalam mulut yang menyebabkan pengurangan lapisan plak sehingga dapat mempengaruhi penurunan indeks plak seseorang.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan metode survei. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indeks plak sebelum dan sesudah berkumur dengan larutan madu pada pegawai puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir Labuhan Batu, jumlah sampel sebanyak 32 orang.

Hasil penelitian menunjukkan sebelum berkumur dengan larutan madu terdapat 24 orang (75%) yang memiliki indeks plak dengan kategori sedang, 8 orang (25%) dengan kategori buruk, setelah berkumur dengan larutan madu terdapat 100% responden yang memiliki kategori baik dan rata-rata indeks plak sebelum berkumur dengan larutan madu adalah 1,75 dan rata-rata indeks plak sesudah berkumur dengan larutan madu adalah 0,27.

Dapat disimpulkan penelitian ini menunjukkan adanya manfaat berkumur larutan madu terhadap penurunan indeks plak.

Kata kunci : Larutan Madu, Indeks Plak.
Daftar bacaan : 11 (2010 – 2018)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas Berkat dan Anugrah-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul : **“Gambaran Berkumur Dengan Larutan Madu Terhadap Indeks Plak Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu”** sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan program DIII Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Keperawatan Gigi.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis telah banyak mendapat bantuan, bimbingan serta saran dari berbagai pihak, karena itu dalam kesempatan ini penulis sampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan sekaligus penguji I Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu drg. Hj. Yetti Lusiani, M.Kes. selaku dosen pembimbing sekaligus ketua penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan petunjuk, saran, masukan dan bimbingan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.
3. Ibu Hj. Herlinawati, M.Kes selaku penguji II Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak dan ibu Dosen dan seluruh staf pengajar di Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan yang telah banyak memberikan bimbingan kepada penulis selama melaksanakan kuliah.
5. Bapak H. Afrijal Nasution, Skm selaku Kepala Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu yang telah memberikan izin dan bantuan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
6. Teristimewa ayahanda Suparno K dan ibunda Rosdiani Rambe, S.pd yang telah banyak memberikan kasih sayang, merawat, membesarkan, membimbing serta mendukung baik dalam doa, moral, maupun material yang tidak terhingga pada penulis selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini serta dapat menyelesaikan Pendidikan dengan baik.

7. Terimakasih kepada kakak kandung saya Ayu Wandirah dan adik kandung saya Ririn Tribuana dan Dewi Portuna yang selalu memberikan semangat dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
8. Teruntuk sahabat terbaik Rizki Adha Marpaung, Noni Maharani Harahap, Gita Wardani, Cici Syazni Siagian dan Ruth Angelina Purba yang banyak membantu serta memberikan semangat dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
9. Untuk semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu, terimakasih telah menjadi bagian dari cerita hidup peneliti, berbagi dalam suka dan duka.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan saran dan masukan yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Walaupun demikian semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Medan, April 2020
Penulis,

Dwi Handayani
P07525017015

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Pengetahuan	5
A.1 Madu	5
A.1.1 Pengertian Madu.....	5
A.1.2 Kandungan Madu.....	5
A.1.3 Manfaat Madu.....	6
A.2 Plak	7
A.2.1 Pengertian Plak.....	7
A.2.2 Proses Pembentukan Plak	7
A.2.3 Komponen Plak.....	8
A.2.4 Klasifikasi Plak	9
A.2.5 Indeks Plak (Plaque Index)	9
B. Kerangka Konsep.....	11
C. Definisi Operasional	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
A. Jenis dan Desain Penelitian	12
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	12
B.1 Lokasi Penelitian	12
B.2. Waktu Penelitian	12
C. Populasi dan Sampel Penelitian	12
C.1 Populasi Penelitian	12
C.2 Sampel Penelitian	12
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	13
D.1 Jenis Pengumpulan Data	13
D.2 Cara Pengumpulan Data	13
E. Pengolahan dan Analisa Data	14
E.1 Pengolahan Data	14
E.2 Analisa Data	15

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	16
A. Hasil Penelitian	16
B. Pembahasan	17
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	19
A. Simpulan	19
B. Saran	19
DAFTAR PUSTAKA.....	20
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Indeks Plak Sebelum Berkumur Dengan Larutan Madu Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu	16
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Indeks Plak Sesudah Berkumur Dengan Larutan Madu Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu	16
Tabel 4.3	Kategori Indeks Plak Sebelum dan Sesudah Berkumur Dengan Larutan Madu Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu	17
Tabel 4.4	Indeks Plak Rata-Rata Sebelum dan Sesudah Berkumur Dengan Larutan Madu Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu	17

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 2 Surat Persetujuan Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 3 Format Pemeriksaan
- Lampiran 4 Ethical Clearance
- Lampiran 5 Master Tabel
- Lampiran 6 Daftar Konsultasi
- Lampiran 7 Jadwal Penelitian
- Lampiran 8 Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan adalah bagian terpenting dalam kehidupan manusia, sehat secara jasmani dan rohani, hal ini dapat dicapai jika tubuh sehat. Kesehatan yang perlu diperhatikan selain kesehatan tubuh secara umum, juga kesehatan gigi dan mulut. Karena kesehatan gigi dan mulut dapat mempengaruhi kesehatan tubuh secara menyeluruh. Dengan kata lain bahwa kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh secara keseluruhan yang tidak dapat dipisahkan dari kesehatan tubuh secara umum. Upaya pencegahan (preventif) penyakit gigi dan mulut sangat mudah dilakukan yaitu dengan menyikat gigi secara teratur dengan baik dan benar. Selain menyikat gigi, juga dapat dilakukan dengan mengkonsumsi buah-buahan yang berserat dan berair, serta berkumur-kumur sehabis makan. Namun, untuk hasil yang efektif sebaiknya berkumur dengan menggunakan bahan kumur-kumur yang mengandung zat antiseptik. Penggunaan obat kumur yang mengandung antiseptik bisa menjadi solusi yang efektif dan praktis untuk mengatasi daerah-daerah yang tidak terjangkau oleh sikat gigi. Berkumur yang efektif yaitu selama kurang lebih 30 detik (Ghofur, 2012).

Kesehatan adalah hak asasi manusia dan sekaligus investasi untuk keberhasilan pembangunan bangsa. Dengan tujuan diselenggarakannya pembangunan kesehatan adalah peningkatan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujudnya derajat kesehatan masyarakat setinggi-tingginya sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomi. Untuk mewujudkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya bagi masyarakat, diselenggarakan upaya kesehatan masyarakat (Depkes RI, 2009).

Menurut Undang-undang No. 36 Tahun 2009 tentang kesehatan menyatakan bahwa kesehatan adalah hak asasi manusia yang merupakan hak fundamental setiap warga negara dan mutlak untuk dipenuhi. Oleh karena itu, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia berupaya untuk mewujudkan masyarakat sehat yang mandiri dan berkeadilan melalui peningkatan derajat

kesehatan masyarakat. Derajat kesehatan merupakan gambaran profil kesehatan individu atau kelompok individu (masyarakat) di suatu daerah.

Salah satu penyebab gigi berlubang dan penyakit periodontal adalah plak. Plak adalah lapisan lunak dan lengket yang melekat pada gigi, plak terdiri dari protein dan bakteri. Tujuh puluh persen bakteri itu berasal dari air liur. Dalam plak ini terdapat kuman-kuman. Plak tidak tampak bila dilihat sebab berwarna seperti kaca putih amat tipis (Mahfoedz, 2008).

Tujuan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut adalah menghilangkan plak secara teratur untuk mencegah plak tidak menumpuk dan lama kelamaan menyebabkan kerusakan pada jaringan gigi dan periodontal. Plak tidak dapat dihilangkan hanya dengan berkumur-kumur dengan air. Mendapatkan mulut yang benar-benar bersih dan bebas dari plak merupakan hal yang tidak mudah untuk dilakukan.

Mengurangi plak dari permukaan gigi bisa dilakukan dengan cara berkumur-kumur dengan obat kumur. Beberapa obat kumur memiliki sifat anti bakteri terhadap pembentukan plak.

Zat antiseptik dapat juga diperoleh dari bahan yang alami dan tradisional. Salah satu bahan atau obat tradisional yang bisa digunakan yaitu madu. Madu adalah cairan manis alami yang berasal dari nektar tumbuhan yang diproduksi oleh lebah madu dan serangga lainnya dari nektar bunga (Haviva, 2011).

Madu alami umumnya terbuat dari nektar yakni cairan manis yang terdapat di dalam mahkota bunga yang biasa diserap oleh lebah atau tawon, yang kemudian dikumpulkan dan disimpan didalam sarangnya untuk diolah menjadi bahan persediaan makanan utama bagi lebah atau tawon (Purbaya, 2007).

Madu sangat efektif untuk mencegah kerusakan gigi. Di dalam madu, terdapat kandungan senyawa yaitu asam organik, asam amino, mineral, enzim, gula, vitamin dan kalori (Haviva, 2011).

Madu memiliki sifat antimikroba yang akan menghambat pertumbuhan atau keberadaan mikroorganisme, madu tidak hanya mampu menghentikan bakteri didalam mulut yang menyebabkan penebalan lapisan plak gigi, namun juga dapat mengurangi kadar asam di dalam mulut. Berdasarkan hasil penelitian Maria Y (2012), menyatakan bahwa setelah berkumur dengan larutan madu ada penurunan nilai indeks plak gigi sebesar 1,508.

Survei awal yang dilakukan di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu dijumpai 12 dari 15 pegawai puskesmas mempunyai skor plak indeks yang buruk. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk mengetahui Gambaran Berkumur Dengan Larutan Madu Terhadap Indeks Plak Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut Bagaimana Gambaran Berkumur Dengan Larutan Madu Terhadap Indeks Plak Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu.

C. Tujuan Penelitian

C.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari penelitian untuk mengetahui Gambaran Berkumur Dengan Larutan Madu Terhadap Indeks Plak Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu.

C.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui indeks plak sebelum berkumur dengan larutan madu pada Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu.
2. Untuk mengetahui indeks plak sesudah berkumur dengan larutan madu pada Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu.

D. Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu tentang manfaat berkumur manfaat berkumur larutan madu terhadap indeks plak.
2. Sebagai informasi dan bahan masukan bagi pihak Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu.
3. Menambah wawasan dan pengalaman bagi peneliti dalam melakukan penelitian.

4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber bagi peneliti selanjutnya dan sebagai bahan referensi di perpustakaan jurusan kesehatan gigi medan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

A.1 Madu

A.1.1 Pengertian Madu

Madu adalah pemanis tertua yang pertama kali dikenal dan digunakan oleh manusia jauh sebelum mengenal gula. Madu baik dikonsumsi saat perut kosong. Walaupun madu termasuk makanan manis melekat, tapi madu tidak seperti gula yang dapat merusak gigi, karena sisa gula yang tertinggal dalam rongga mulut umumnya akan dipecah oleh bakteri yang ada dalam rongga mulut sehingga menjadi asam.

Madu adalah cairan alami yang umumnya mempunyai rasa manis yang dihasilkan oleh lebah madu dari sari bunga tanaman (floral nektar) atau bagian lain dari tanaman (ekstra floral nektar) atau ekskresi serangga (Gebremariam, 2014).

A.1.2 Kandungan Madu

Madu mengandung banyak mineral seperti natrium, kalsium, magnesium, aluminium, besi, fosfor dan kalium. Vitamin-vitamin yang terdapat dalam madu adalah vitamin (B1), riboflavin (B2), asam askorbat (C), piridoksin (B6), niasin, asam pantotenat, biotin, asam folat, dan vitamin K. Sedangkan enzim yang penting dalam madu adalah enzim diastase, invertase, glukosa oksidase, peroksidase, dan lipase. Selain unsur kandungan lain madu adalah memiliki zat antibiotik atau antibakteri (Adji, S, 2004).

Madu juga mengandung senyawa Lysozyn yang memiliki daya antibakteri, termasuk senyawa inhibine, yang bekerja sebagai desinfektan. Hal itu yang menyebabkan madu alami dapat digunakan sebagai penyembuh luka.

Madu alami banyak mengandung enzim, yaitu molekul protein yang sangat kompleks, yang dihasilkan oleh sel hidup dan berfungsi sebagai katalisator, yakni zat pengubah kecepatan reaksi dalam proses kimia yang terjadi di dalam tubuh setiap makhluk hidup. Madu mengandung antibiotik sebagai antibakteri dan antiseptik menjaga luka (Purbajaya, 2007).

A.1.3 Manfaat Madu

Manfaat madu bagi kesehatan tubuh manusia dan kesehatan gigi, antara lain:

1. Madu membantu penyerapan kalsium. Penelitian yang dilakukan di Universitas Purdue pada tanggal 2-5 April 2005 di San Diego menunjukkan bahwa mengonsumsi madu bersamaan dengan suplemen kalsium dapat meningkatkan penyerapan kalsium pada tikus. Penyerapan kalsium semakin meningkat apabila jumlah madu yang diberikan semakin banyak. Kalsium yang cukup diperlukan untuk mengatasi masalah osteoporosis, khususnya untuk orang yang berumur 50 tahun ke atas.
2. Madu sebagai antibakteri. Seorang remaja Inggris menderita infeksi pada darah yang menyebabkan kakinya harus diamputasi. Berbagai pengobatan telah dilakukan supaya kakinya tidak jadi diamputasi, namun tidak berhasil. Akhirnya dicoba pengobatan dengan madu yaitu kakinya diolesi madu. Ternyata madu tersebut berhasil mengurangi jumlah bakteri secara cepat dan setelah sepuluh minggu pemuda tersebut berhasil sembuh total dan kakinya tidak jadi diamputasi.
3. Madu mengurangi plak dan gingivitis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa madu secara signifikan dapat mengurangi plak (dari 0,99 ke 0,65; $p=0.001$) dan gusi berdarah (dari 48% ke 17%; $p=0.001$) dibanding kontrol. Hasil ini menunjukkan kemungkinan efek pengobatan madu terhadap gingivitis dan penyakit gigi lainnya.
4. Madu mengatasi insomnia (sulit tidur). Madu memiliki efek sedatif sehingga dapat menyebabkan tidur nyenyak. Di dalam tubuh, madu dimetabolisir seperti halnya gula sehingga menyebabkan kadar serotonin (suatu senyawa yang dapat meredakan aktivitas otak) dalam otak meninggi yang menginduksi pada relaksasi dan keinginan untuk tidur.
5. Beberapa manfaat lain madu bagi kesehatan. Madu sebagai *therapeutic properties* pada perawatan gangguan pencernaan, pernapasan, jantung, rematik, dan lain-lain. Beberapa penelitian melaporkan bahwa madu membantu penyembuhan penyakit-penyakit tersebut karena madu disamping mempunyai antibakteri juga menyediakan energi yang cukup sehingga mempercepat penyembuhan penyakit. (Mandiri Tani, 2010).

A.2 Plak

A.2.1 Pengertian Plak

Plak gigi adalah biofilm, biasanya kuning pucat, yang berkembang secara alami pada gigi. Plak gigi terbentuk oleh bakteri kolonial berusaha untuk menempel pada permukaan halus dari gigi. Ada yang berspekulasi bahwa plak merupakan bagian dari sistem pertahanan dengan membantu mencegah kolonisasi oleh mikroorganisme yang mungkin menjadi patogen.

Mikroorganisme tinggal dipermukaan gigi untuk jangka waktu tertentu. Spesies ini berubah menjadi bakteri gigi biofilm. Gigi biofilm, lebih sering disebut plak gigi, terdiri dari sekitar seribu spesies bakteri yang mengambil bagian dalam ekosistem kompleks di dalam mulut.

Rongga mulut manusia disebut juga microbiome manusia. Hal ini karena rongga mulut manusia dapat berisi beberapa lingkungan pada saat tertentu yang dapat bervariasi dari gigi ke gigi. Selain itu, diperkirakan bahwa jumlah bakteri yang berada di mulut adalah sekitar 25.000 spesies bakteri.

Pada awalnya biofilm cukup lunak untuk lepas dengan menggunakan kuku jari. Namun, mulai mengeras dalam waktu 48 jam dan dalam waktu sekitar 10 hari plak menjadi gigi kalkulus (karang gigi) keras dan sulit dihilangkan.

Plak gigi dapat menimbulkan karies gigi (kerusakan gigi) penghancuran lokal dari jaringan gigi oleh asam yang dihasilkan dari degradasi bakteri difermentasi gula dan periodontal masalah seperti gingivitis dan periodontitis kronis. (Hongini, 2018).

A.2.2 Proses Pembentukan Plak

Pembentukan plak terjadi melalui tahap yaitu pembentukan pelikel, perlekatan bakteri (kolonisasi) dan pengerasan. Plak terbentuk ketika pelikel, sisa makanan dan bakteri bergabung. Tahap pertama pembentukan plak adalah melekatkan pelikel pada email gigi. Pelikel adalah lapisan tipis dari protein air ludah yang melekat setelah gigi dibersihkan. Pelikel berperan melindungi email dari aktivitas asam. Namun disisi lain, pelikel juga menyediakan permukaan yang bersifat lengket sehingga bakteri mudah menempel. Bakteri yang ada pada permukaan luar pelikel adalah bakteri *streptococcus mutans* dan *streptococcus sanguis*. Bakteri-bakteri tersebut memproduksi substansi yang menstimulasi bakteri-bakteri bebas untuk bergabung. Bakteri-bakteri terus menempel dan

berkembang biak sehingga mengakibatkan peningkatan masa. Jika plak tidak dibersihkan, plak akan terakumulasi dan mengeras menjadi karang gigi.

Mekanisme pembentukan plak meliputi :

- a. Adsorpsi protein dan bakteri untuk membentuk sebuah film pada permukaan gigi.
- b. Pengaruh van der Waals dan kekuatan elektrostatik antara permukaan mikroba dan film untuk membuat reversibel adhesi pada gigi.
- c. Karena interaksi antarmolekul antara permukaan sel dan kulit tipis yang irreversibel adhesi.
- d. Penjajah sekunder melampirkan penjajah primer dengan interaksi antarmolekul.
- e. Sel-sel membelah dan menghasilkan biofilm (Hongini, 2018).

A.2.3 Komponen Plak

Plak terdiri dari mikroorganisme dan matriks ekstraseluler. Mikroorganisme yang membentuk biofilm terutama streptococcus mutans dan anaerob, dengan komposisi yang bervariasi menurut lokasi dimulut. Contoh anaerob tersebut termasuk fusobacterium dan actinobacteria.

Matriks ekstraseluler mengandung protein, polisakarida rantai panjang dan lipid. Mikroorganisme hadir dalam plak gigi semua alami ada dalam rongga mulut, dan biasanya tidak berbahaya namun kegagalan untuk menghilangkan plak dengan teratur menyikat gigi berarti bahwa mereka diizinkan untuk membangun lapisan tebal. Mereka mikroorganisme terdekat permukaan gigi mengkonversi kerespirasi anaerobik, melainkan ditempat ini mereka mulai memproduksi asam.

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 dapat menyebabkan iritasi pada gusi disekitar gigi yang dapat menyebabkan radang gusi, penyakit periodontal dan kehilangan gigi.

3. Plak membangun juga bisa menjadi mineralisasi dan membentuk kalkulus (Hongini, 2018).

A.2.4 Klasifikasi Plak

Secara garis besar, plak ditemukan di daerah anatomi yang terlindung pertahanan host, seperti oklusal, daerah interproksimal atau disekitar gingival serviks. Plak berdasarkan hubungannya dengan margin gingival dibagi menjadi dua, yaitu :

1. Plak supragingiva

Plak supragingiva adalah plak yang melekat pada permukaan gigi yang terletak diatas margin gingiva. Pembentukan plak supragingiva dipelopori oleh bakteri yang mempunyai kemampuan untuk membentuk polisakarida ekstraseluler yang memungkinkan bakteri mudah melekat pada gigi dan saling berikatan satu dengan yang lain.

2. Plak Subgingiva

Plak subgingiva adalah plak yang melekat pada permukaan gigi yang terletak dibawah margin gingival. Kolonisasi bakteri subgingiva hanya terjadi bila ada plak supragingiva dan gingivitis. Plak pada margin gingival akan menghalangi pergerakan keluarnya sel-sel epitel dan menghalangi jalan masuknya saliva kedalam sulkus gingival.

A.2.5 Indeks Plak (Plaque Index)

Indeks Plak adalah metode pengukuran luasnya keberadaan plak yang dikeluarkan oleh Leo dan Silness (1965).

Skor indeks plak menurut Leo dan Silness, 1965:

Kriteria skor plak:

- 0 : Tidak ada
- 1 : Adanya selaput tipis plak yang melekat pada margin gingiva di daerah yang berbatasan dengan gigi tetangga.
- 2 : Adanya tumpukan sedang plak pada saku gingiva dan pada margin gingiva atau pada permukaan gigi tetangga yang dapat dilihat langsung.
- 3 : Terdapat deposit lunak yang banyak pada saku gingiva dan pada margin gingiva atau permukaan gigi tetangga.

Rumus perhitungan skor plak:

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

$$\text{Untuk keseluruhan gigi} = \frac{\text{jumlah skor indeks plak}}{\text{Jumlah gigi yang di periksa}}$$

Kategori plak:

1. Bila skornya 0,0-1,0, dikategorikan baik
2. Bila skornya 1,1-2,0, dikategorikan sedang
3. Bila skornya 2,1-3,0, dikategorikan buruk

Perhitungan indeks plak dapat dilakukan dengan memeriksa 6 buah gigi indeks yaitu:

1. Gigi molar 1 kanan atas
2. Gigi incisivus 1 kanan atas
3. Gigi molar 1 kiri atas
4. Gigi molar 1 kiri bawah
5. Gigi incisivus 1 kiri bawah
6. Gigi molar 1 kanan bawah

Setiap gigi diperiksa empat permukaan yaitu:

1. Gigi molar pertama kanan atas bagian bukal, palatal, mesial, distal.
2. Gigi incisivus pertama kanan atas bagian labial, palatal, mesial, distal.
3. Gigi molar pertama kiri atas bagian bukal, palatal, mesial, distal.
4. Gigi molar pertama kiri bawah bagian bukal, lingual, mesial, distal.
5. Gigi incisivus kiri bawah bagian labial, lingual, mesial, distal.
6. Gigi molar pertama kanan bawah bagian bukal, lingual, mesial, distal.

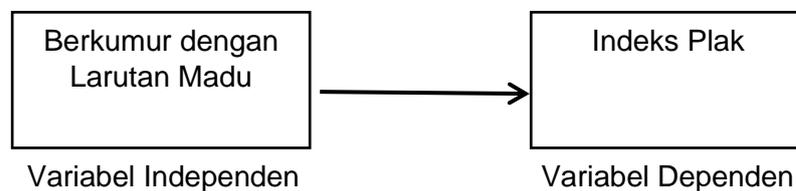
Bila salah satu gigi indeks tersebut tidak ada, maka penilaian dilakukan sebagai berikut:

1. Jika molar pertama tidak ada, maka molar kedua yang diperiksa, jika molar kedua tidak ada, maka molar ketiga yang diperiksa.
2. Jika gigi molar pertama, kedua dan ketiga tidak ada, maka tidak ada penilaian.
3. Jika gigi incisivus satu kanan atas tidak ada, maka incisivus satu kiri atas yang diperiksa.
4. Jika gigi incisivus satu kanan dan kiri atas tidak ada, maka tidak ada penilaian.

5. Jika incisivus satu kiri bawah tidak ada, maka gigi incisivus satu kanan bawah yang diperiksa.
6. Jika incisivus satu kiri dan kanan bawah tidak ada, maka tidak ada penilaian.

B. Kerangka Konsep

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah berkumur dengan larutan madu, dengan penurunan indeks plak pegawai puskesmas di Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu.



C. Definisi Operasional

1. Berkumur : Membasuh mulut dengan menggerak-gerakkan air dan sebagainya dalam mulut.
2. Larutan madu : Madu adalah cairan kental yang dihasilkan oleh lebah dari nektar bunga. Madu juga merupakan suatu campuran gula yang dibuat oleh lebah dari larutan gula alami hasil dari bunga yang disebut nektar.
3. Indeks plak : Merupakan suatu deposit lunak yang terdiri atas kumpulan bakteri yang berkembang biak didalam lapisan suatu matriks intraseluler. Lapisan ini terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi bila seseorang mengabaikan kebersihan gigi dan mulutnya.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian menggunakan metode deskriptif dengan menggunakan metode *survei*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran berkumur dengan larutan madu terhadap indeks plak di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu.

B. Lokasi Waktu dan Penelitian

B.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan daerah atau tempat penelitian dilakukan. Lokasi yang diambil untuk penelitian adalah di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu.

B.2 Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari – Mei 2020

C. Populasi Sampel

C.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau objek yang memiliki karakter dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh seorang peneliti untuk dipelajari yang kemudian ditarik sebuah kesimpulan (Sugiono, 2008). Populasi dalam penelitian adalah 100% yang berjumlah 32 pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu.

C.2 Sampel Penelitian

Dalam pengambilan sampel penelitian mengacu pada (Arikunto, 2010), bila subjeknya kurang dari 100 maka diambil semua, sehingga penelitian merupakan penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subjeknya besar (≥ 100) sampel dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.

Sampel penelitian ini menggunakan total populasi yang berjumlah 32 orang pegawai Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

D.1 Jenis Data

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data pegawai di Puskesmas Sei Brombang Panai Hilir, Labuhan Batu. Untuk mengetahui bagaimana gambaran berkumur dengan larutan madu yang diberikan terhadap indeks plak yang langsung diperoleh peneliti dengan pemeriksaan langsung.

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti yang telah ada. Data sekunder yang diambil dalam penelitian ini adalah data jumlah pegawai di Puskesmas Sei Brombang Panai Hilir, Labuhan Batu yang diperoleh dari Puskesmas.

D.2 Cara Pengumpulan Data

1. Pelaksanaan

1. Melakukan izin kepada Kepala Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu.
2. Sebelum penelitian, terlebih dahulu dilakukan survei awal di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu.
3. Perkenalan peneliti dengan pegawai Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu.
4. Mengisi formulir pemeriksaan.
5. Menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan dan memberikan pengarahan tentang lamanya waktu berkumur, cara berkumur dengan larutan madu.
6. Melakukan pemeriksaan awal indeks plak pegawai sebelum berkumur dengan larutan madu.
7. Madu dilarutkan dengan air mineral dengan takaran madu 150mL dan air 600mL untuk 32 orang
8. Lalu madu yang dilarutkan dengan air mineral dengan takaran 23,4mL perorang.
9. Kemudian diinstruksikan untuk mulai berkumur dengan larutan madu selama 30 detik, kemudian dilakukan pemeriksaan indeks plak ulang.

2. Prosedur Pemeriksaan

1. Peneliti meneteskan disclosing sebanyak tiga tetes dibawah lidah dan kemudian diinstruksikan untuk menyebarkan keseluruhan permukaan gigi secara merata menggunakan lidah
2. Kemudian peneliti melakukan pemeriksaan indeks plak sebelum berkumur dengan larutan madu , lalu mencatat hasil pemeriksaan indeks plak diformat pemeriksaan
3. Setelah itu pegawai diinstruksikan untuk melakukan sikat gigi dengan cara yang baik dan benar diperhatikan oleh peneliti
4. Dengan jeda 1 jam setelah itu pegawai diinstruksikan untuk berkumur selama 30 detik dengan larutan madu yang telah disediakan
5. Kemudian dilakukan pemeriksaan ulang indeks plak setelah berkumur larutan madu
6. Setelah itu lembar pemeriksaan tersebut dikumpulkan dan dihitung serta di sesuaikan dengan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan peneliti agar menghindari kekurangan data dan mempermudah dalam pengolahan data tersebut.
7. Lalu data-data dimasukkan kedalam tabel

Pemeriksaan dilakukan menggunakan alat dan bahan yaitu:

Alat dan terdiri dari :

1. Oral diagnostik
2. Gelas kumur
3. Nierbekken
4. Kertas formulir pemeriksaan

Bahan terdiri dari :

1. Disclosing agen
2. Desinfektan
3. Larutan madu
4. Handscoon
5. masker

E. Pengolahan dan Analisa

E.1 Pengolahan Data

Setelah pengumpulan data dilakukan. Maka data diolah melalui proses Editing, Coding dan Tabulating.

1. Editing

Melakukan perbaikan pada lembar pemeriksaan indeks plak.

2. Coding

Mengubah dalam bentuk huruf kedalam bentuk angka.

3. Tabulating

Memasukkan data kedalam bentuk tabel

E.2 Analisis Data

Analisis data dilakukan secara manual untuk memperoleh informasi mengenai gambaran berkumur dengan larutan madu terhadap indeks plak. Data dikumpulkan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Setelah melakukan penelitian pada bulan maret 2020 dengan judul penelitian Gambaran Berkumur Dengan Larutan Madu Terhadap Indeks Plak Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu, diperoleh hasil :

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Indeks Plak Sebelum Berkumur Dengan Larutan Madu Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu

Indeks Plak	Kategori	(n)	Persentase%
0,0 – 1,0	Baik	0	0
1,1 – 2,0	Sedang	24	75
2,1 – 3,0	Buruk	8	25
Total		32	100

Berdasarkan data tabel di atas dapat dilihat bahwa sebelum berkumur dengan larutan madu didapat indeks plak pada 32 orang yang menyatakan bahwa 24 orang memiliki indeks plak dengan kategori sedang dan 8 orang memiliki indeks plak dengan kategori buruk.

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Indeks Plak Sesudah Berkumur Dengan Larutan Madu Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu

Indeks Plak	Kategori	(n)	Persentase%
0,0 – 1,0	Baik	32	100
1,1 – 2,0	Sedang	0	0
2,1 – 3,0	Buruk	0	0
Total		32	100

Tabel 4.3
Kategori Indeks Plak Sebelum dan Sesudah Berkumur Dengan Larutan Madu
Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu

Kategori	Indeks Plak Sebelum		Indeks Plak Sesudah	
	(n)	%	(n)	%
Baik	0	0	32	100
Sedang	24	75	0	0
Buruk	8	25	0	0
	32	100	32	100

Berdasarkan data tabel di atas dapat dilihat bahwa indeks plak sebelum berkumur dengan larutan madu dengan kategori baik sebanyak 0 orang meningkat menjadi 32 orang setelah berkumur dengan larutan madu. Pada kategori sedang terdapat 24 orang sebelum berkumur dengan larutan madu dan menurun menjadi 0 orang setelah berkumur dengan larutan madu. Dan pada kategori buruk terdapat 8 orang sebelum berkumur dengan larutan madu dan menurun menjadi 0 orang setelah berkumur dengan larutan madu.

Tabel 4.4
Indeks Plak Rata-Rata Sebelum dan Sesudah Berkumur Dengan Larutan Madu
Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu

Indeks plak rata-rata sebelum	Kategori	Indeks plak rata-rata sesudah	Kategori
1,75	Sedang	0,27	Baik

Berdasarkan data tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata indeks plak sebelum berkumur dengan larutan madu adalah 1,75 dengan kategori sedang dan rata-rata indeks plak sesudah berkumur dengan larutan madu adalah 0,27 dengan kategori baik. Selisih antara indeks plak rata-rata sebelum dan sesudah berkumur dengan larutan madu adalah 1,48.

B. Pembahasan

Hasil penelitian sebelum berkumur dengan larutan madu pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa terdapat 75% responden yang memiliki indeks plak dengan kategori sedang, 25% responden dengan kategori buruk, setelah berkumur dengan larutan madu pada tabel 4.2 terdapat 100% responden yang memiliki kategori baik dan ini membuktikan bahwa berkumur dengan larutan madu dapat menurunkan indeks plak.

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa adanya penurunan angka indeks plak sebelum dan sesudah berkumur dengan larutan madu. Terjadi perubahan indeks plak karena madu banyak mengandung mineral seperti natrium, kalsium, magnesium, aluminium, besi, fosfor dan kalium, vitamin-vitamin, enzim dan memiliki zat antibiotik atau antibakteri (Adji, S, 2004).

Pembentukan plak gigi dalam rongga mulut dibentuk pertama kali oleh substansi saliva dan sisa-sisa makanan, kemudian dilanjutkan dengan rangkaian proses yang beruntun. Plak terjadi dalam 3 tahap, yaitu pembentukan pelikel, kolonisasi bakteri dan maturasi plak. Plak terbentuk ketika pelikel, sisa makanan dan bakteri bergabung.

Berdasarkan tabel 4.4 rata-rata indeks plak sebelum berkumur dengan larutan madu adalah 1,75 dan rata-rata indeks plak sesudah berkumur dengan larutan madu adalah 0,27. Selisih antara indeks plak rata-rata sebelum dan sesudah berkumur dengan larutan madu adalah 1,48. Hasil tersebut menunjukkan indeks plak mengalami penurunan setelah berkumur dengan larutan madu.

Dengan hasil tersebut maka terlihat jelas bahwa berkumur larutan madu dapat menurunkan nilai indeks plak gigi. Salah satu pencegah plak gigi dapat dilakukan secara kimiawi yaitu berkumur-kumur, jadi menyingkirkan plak dari permukaan gigi tidak hanya dengan menyikat gigi saja, namun juga bias dilakukan dengan cara berkumur dengan larutan madu. Karena larutan madu sangat efektif untuk mencegah kerusakan gigi (Hamad, 2007).

Sifat madu yang membunuh bakteri disebut efek inhibisi, sifat ini meningkat dua kali lipat bila diencerkan dengan air (Purbaya, 2007). Menurut Sarwono (2001), aktivitas antibakteri utama di madu adalah terkait dengan hidrogen peroksida yang terbentuk secara enzimatik. Tingkat hidrogen peroksida yang diproduksi bersifat antibakteri, namun tidak membahayakan jaringan tubuh.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian mengenai Gambaran Berkumur Dengan Larutan Madu Terhadap Indeks Plak Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu, dapat disimpulkan bahwa :

1. Indeks plak rata-rata sebelum berkumur dengan larutan madu adalah 1,75 dengan kaategori sedang.
2. Indeks plak rata-rata sesudah berkumur dengan larutan madu adalah 0,27 dengan kategori baik.
3. Larutan madu dapat digunakan sebagai larutan berkumur untuk menurunkan indeks plak, kesehatan mulut dan pencegahan penyakit periodontal dalam rongga mulut.

B. Saran

Disadari bahwa penelitian ini masih banyak kekurangan, dengan waktu penelitian yang relatif singkat, maka :

1. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang manfaat berkumur larutan madu terhadap kebersihan gigi pada Pegawai di Puskesmas Sei Berombang, Panai Hilir, Labuhan Batu.
2. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi dipergustakaan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan Jurusan Keperawatan Gigi.
3. Diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat bagi pegawai puskesmas Sei Berombang tentang efektifitas berkumur dengan larutan madu terhadap indeks plak.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Depkes RI, 2009. *Sistem Kesehatan Nasional*. Jakarta
- Habibah, dkk., 2014. *Pengaruh Larutan Madu Dengan Konsentrasi 15% Terhadap Penurunan Skor Gingivitis Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Martapura*. Jurnal Skala Kesehatan Vol. 5 No. 2
- Herlinawati, 2017. *Pengaruh Berkumur Larutan Madu Terhadap Indeks Plak Pada Siswa-Siswi Kelas VI SD Negeri 066038 Kecamatan Medan Tuntungan*, Vol. 12 No. 1
- Hongini, dkk., 2018. *Kesehatan Gigi dan Mulut*, Bandung: Penerbit Pustaka Reka Cipta
- Mumpuni, dkk., 2013. *45 Masalah & Solusi Penyakit Gigi & Mulut*, Yogyakarta: Rapha Publishing
- Pintauli, S., 2016. *Menuju Gigi dan Mulut Sehat: Pencegahan dan Pemeliharaan*, Medan: USU Press.
- Purwati, Sulastri. 2016. *Pengaruh Mengonsumsi Minuman Madu Terhadap Tingkat Keasaman pH Saliva Anak Sekolah Dasar*. Jurnal Kesehatan Gigi Vol. 3 No. 2
- Tim Karya Tani Mandiri., 2010. *Pedoman Budidaya Beternak Lebah Madu*, Bandung: CV Nuansa Aulia
- Vega Roosa dkk. 2013. *Pengaruh Berkumur Dengan Larutan Madu Terhadap pH Saliva Pada Wanita Kaum Ibu Jemaat Getsemani Desa SEnduk Kecamatan Tombariri*. JIK Volume 7 No. 2
- Wulandari D. 2017. *Kualitas Madu (Keasaman, Kadar Air, dan Kadar Gula Pereduksi) Berdasarkan Perbedaan Suhu Penyimpanan*. Jurnal Kimia Riset Vol. 2 No. 1



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 , email : poltekkes_medan@yahoo.com



Nomor : PP. 07.01/00/01/ 259 /2020
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Melakukan Penelitian

28 Februari 2020

Kepada Yth,

Bapak/Ibu Kepala Puskesmas Sei Berombang

Jl. Jenderal Ahmad Yani Sei Berombang Panai Hilir Labuhan Batu

di-

Tempat

Dengan hormat

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

Nama : Dwi Handayani
NIM : P07525017015
Prodi : Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan

dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "**Gambaran Berkumur dengan Larutan Madu terhadap Penurunan Indeks Plak Pegawai di Puskesmas Sei Berombang Panai Hilir Labuhan Batu**", yang akan dilaksanakan pada bulan Februari 2020 sampai dengan selesai.

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

Jurusan Kesehatan Gigi
Ketua, x

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



PEMERINTAH KABUPATEN LABUHANBATU
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS SEI BEROMBANG



JL.A.YANI KELURAHAN SEI BEROMBANG KECAMATAN PANAI HILIR KP.21473
Email.puskemasseiberombang@gmail.com

Sei Berombang, 04 Maret 2020

Nomor : 445/ *556* / Pusk-SB / III/ 2020
Sipat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Balasan Izin Penelitian

Kepada Yth :
Kutua Jurusan Kesehatan Gigi
POLITEKNIK KESEHATAN
KEMENKES
Di -

Medan

Dengan Hormat

Sehubungan dengan Surat Nomor PP.07.01/00/01/259/2020 dari Program Jurusan Kesehatan Gigi Poltekes Kesehatan Medan POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN Pemohon Izin Penelitian :

Nama : DWI HANDAYANI

Nim : P07525017015

Program Studi : Jurusan Kesehatan Gigi Poltekes Kesehatan Medan

Sehubungan dengan hal ini, pada prinsipnya pihak kami tidak merasa keberatan dan akan membantu yang bersangkutan untuk memberikan keterangan atau data yang diperlukan dalam pelaksanaan Izin Penelitian di Puskesmas Sei Berombang, Kec. Panai Hilir, Kab. Labuhanbatu dengan judul :

GAMBARAN BERKUMUR DENGAN LARUTAN MADU TERHADAP PENURUNAN INDEKS PLAK PEGAWAI DI PUSKESMAS SEI BEROMBANG KECAMATAN PANAI HILIR KABUPATEN LABUHANBATU.

Demikianlah di berikan Izin penelitian ini untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan : Di Sei Berombang

Pada Tanggal : 04 Maret 2020

**KEPALA PUSKESMAS SEI BEROMBANG
KECAMATAN PANAI HILIR**



H. AERIZAL, SKM

FORMAT PEMERIKSAAN PENELITIAN

GAMBARAN BERKUMUR DENGAN LARUTAN MADU TERHADAP INDEKS PLAK PEGAWAI DI PUSKESMAS SEI BEROMBANG PANAI HILIR LABUHAN BATU

Tanggal :
Nama Pemeriksa :

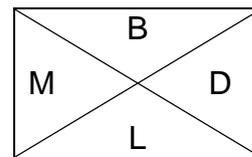
Nama Pasien :
Umur :
Jenis Kelamin :

Pemeriksaan Klinis

Pemeriksaan skor indeks plak (Loe and Silness)

a. Sebelum

16	11	24
44	31	36



Keterangan :
B : Bukal
L : Lingual
M : Mesial
D : Distal

b. Sesudah

16	11	24
44	31	36

Kriteria penilaian skor plak indeks

Skor	Penilaian
0	Tidak ada plak pada daerah gingival
1	Selapis tipis melekat pada tepi gingival dan didaerah yang berdekatan dengan gigi
2	Pengumpulan deposit lunak yang sedang disertai poket gingiva dan pada tepi gingival atau berdekatan dengan permukaan gigi
3	Banyaknya deposit lunak yang disertai poket gingiva dan pada tepi gingiva dan berdekatan dengan permukaan gigi

Plak indeks :

- Untuk satu gigi : $\frac{\text{jumlah seluruh skor dari empat permukaan}}{4}$
- Untuk keseluruhan gigi : $\frac{\text{jumlah skor plak}}{\text{jumlah gigi yang diperiksa}}$

Kategori skor plak

- 0-1,0 : baik
- 1,1-2,0 : sedang
- 2,1-3,0 : buruk

Elemen gigi	Skor plak	
	Sebelum	Sesudah
16		
11		
24		
36		
31		
44		
Total skor plak		

MASTER TABEL

**DAFTAR HASIL PEMERIKSAAN KARIES GIGI PADA PEGAWAI
PUSKESMAS SEI BEROMBANG**

No.	Kode Responden	Umur (Th)	Jenis Kelamin	DI Sebelum			DI Sesudah			Selisih
				Baik	Sedang	Buruk	Baik	Sedang	Buruk	
1.	01	50	L		1,5		0,1			1,4
2.	02	46	P		1,3		0,2			1,1
3.	03	44	L		1,75		0,25			1,5
4.	04	49	L		1,6		0,25			1,35
5.	05	47	P		1,8		0,2			1,6
6.	06	39	P			2,1	0,3			1,8
7.	07	30	P		1,5		0,1			1,4
8.	08	44	P		1,3		0,1			1,2
9.	09	50	L		1,5		0,2			1,3
10.	010	40	P		2,08		0,25			1,83
11.	011	36	P		2		0,3			1,7
12.	012	45	P			2,1	0,29			1,81
13.	013	47	P			2,3	0,45			1,85
14.	014	31	P		1,95		0,4			1,55
15.	015	46	P		1,58		0,3			1,28
16.	016	36	L		2,04		0,3			1,74
17.	017	33	L			2,3	0,62			1,68
18.	018	43	L			2,29	0,4			1,89
19.	019	42	L		1,5		0,3			1,2
20.	020	47	P		1,8		0,3			1,5
21.	021	40	L		1,7		0,25			1,45
22.	022	34	P		1,3		0,2			1,1
23.	023	35	L		1,2		0,1			1,1
24.	024	39	P		1,12		0,1			1,02
25.	025	40	P			2,25	0,5			1,75
26.	026	38	P		1,3		0,16			1,14
27.	027	33	P		1,45		0,2			1,25
28.	028	36	P		1,3		0,2			1,1
29.	029	33	P		2,04		0,3			1,74
30.	030	32	L			2,2	0,45			1,75
31.	031	35	P		2		0,37			1,63
32.	032	30	P			2,25	0,45			1,8
Total					38,61	17,79	8,89			47,51
Rata-rata					1,206	0,55	0,27			1,48

DAFTAR KONSULTASI

**Judul : Gambaran Berkumur Dengan Larutan Madu Terhadap Indeks Plak
Pegawai Puskesmas Sei Berombang Panai Hilir Labuhanbatu**

No	Hari/ tanggal	Materi Pembimbingan		Saran	Paraf mhs	Paraf dosen
		Bab	Sub bab			
1	Senin 21 Maret 2020	Judul penelitian		Membuat judul sesuai survey awal dan pertimbangkan waktu dan lokasi		
2	Rabu 23 Maret 2020	Penyerahan judul		ACC judul dan lanjut membuat outline yang jelas dan lengkap		
3	Jumat ,08 Maret 2020	Bab I	- Latar belakan - Rumusan masalah - Tujuan penelitian - Mamfaat penelitian	Refisi sesuai judul dan masukan survey awal		
4	Senii 25 Maret 2020	Bab II-III	- Tinjauan pustaka - Kerangka konsep - Devisi operasional - Jenis penelitian - Lokasi dan waktu penelitian - Populasi dan sampel - Jenis dan cara mengumpulka n data - Pengolahan data	Tambah referensi sesuai judul		
5	Selasa 26 Maret 2020	Bab III		Membuat format pemeriksaan		
6	Kamis 28 Maret 2020		Format pemeriksaan	Lanjut untuk seminar proposal		
7	Senin 8 April 2020	Ujian proposal		- Mempersiapkan diri - Mengambil surat permohonan penelitian		
8	Rabu 10 April 2020	Melakukan penelitian		Menjaga sikap dan sopan santun		
9	Jumat,19 April 2020	Master table				

10	Kamis,9 Mei 2020	Bab IV dan bab v		- Hasil penelitian dan pembahasan pembahasan - Kesimpulan dan saran		
11	Selasa ,24 Mei 2020	Menyerahkan hasil KTI		Menunggu ujian		
12	Jumat, 17 Mei 2020	Ujian seminar hasil		Ujian seminar hasil		
13	Senin, 17 Juni 2020	Revisi dan konsul		Periksa kata-perkata		
14	Kamis 20 Juni 2020	Menyerahkan hasil revisi		Selesai diperbaiki		

Mengetahui
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Poltekkes Kemenkes RI Medan

Medan , April 2020
Pembimbing

drg. Ety sofia Rahmadhan, M.Kes
NIP. 1969111181993122001

drg. Hj. Yetti Lusiani, M.Kes
NIP.197006181999032003

JADWAL PENELITIAN

No	Uraian Kegiatan	Bulan																						
		Januari				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	2	3
1.	Pengajuan Judul		■	■	■																			
2.	Persiapan Proposal					■	■	■	■															
3.	Persiapan Izin Lokasi								■															
4.	Pengumpulan Data									■	■													
5.	Pengolahan Data											■	■	■	■									
6.	Analisa Data											■	■	■	■									
7.	Mengajukan Hasil Penelitian																	■	■	■	■			
8.	Seminar Hasil Penelitian																				■	■	■	
9.	Penggandaan Laporan Penelitian																					■	■	■