

SKRIPSI

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS MENGUNYAH BUAH JAMBU
AIR DENGAN PEPAYA TERHADAP PENINGKATAN DERAJAT
KEASAMAN (pH) SALIVA PADA PEROKOK ELEKTRIK**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Kesehatan



**LANNY HAPSARI WINNURSITA
P07125216011**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA
JURUSAN KEPERAWATAN GIGI
PRODI SARJANA TERAPAN TERAPI GIGI
TAHUN 2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

"Perbedaan Efektivitas Mengunyah Buah Jambu Air dengan Pepaya Terhadap Peningkatan Derajat Keasaman (pH) Saliva Pada Perokok Elektrik"

Disusun oleh:

LANNY HAPSARI WINNURSITA

P07125216011

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Dr. drg. Hj. Quroti A'yun, M.Kes
NIP. 196905241994032001

Pembimbing Pendamping,

Siti Hidayati, S.Si.T, M.Kes
NIP. 197101281990022001

Yogyakarta, 2020

Kemau Jurusan Keperawatan Gigi



Suharyono, S.Pd., S.SiT., M.Kes
NIP. 196003041981031006

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

"Perbedaan Efektivitas Mengunyah Buah Jambu Air Dengan Pepaya Terhadap
Peningkatan Derajat Keasaman (pH) Saliva Pada Perokok Elektrik"

Disusun oleh :

LANNY HAPSARI WINNURSITA
P07125216011

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Pengaji

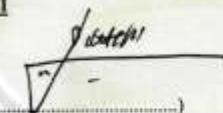
Pada tanggal :2020

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Siti Sulastri, S.Pd., S.SiT., M.Kes
NIP. 196003041980032001

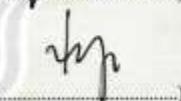
(.....)



Anggota,

Dr.drg. Hj. Quroti A'yun., M.Kes
NIP. 196905241994032001

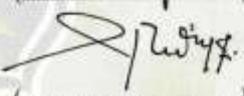
(.....)



Anggota,

Siti Hidayati, S.SiT., M.Kes
NIP. 197101281990022001

(.....)



Yogyakarta, Mei 2020

Kelua Jurusan Keperawatan Gigi



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Lanny Hapsari Winnursita

NIM : P07125216011

Tanda Tangan :



Tanggal : 5 Mei 2020

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lanny Hapsari Winnursita
NIM : P07125216011
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Keperawatan Gigi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-eksklusif Royalty-Free Right)** atas Skripsi saya yang berjudul :

Perbedaan Efektivitas Mengunyah Buah Jambu Air dengan Pepaya Terhadap Peningkatan Derajat Keasaman (pH) Saliva Pada perokok Elektrik

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : YOGYAKARTA
Pada tanggal : 5 Maret 2010
Yang menyatakan



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kesehatan pada Program Studi Sarjana Terapan Terapi Gigi Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari Dr. drg. Hj. Quroti A'yun, M.Kes selaku dosen pembimbing utama serta Siti Hidayati, S.SiT., M.Kes selaku dosen pembimbing pendamping. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Suharyono, S.Pd., S.SiT., M.Kes, selaku Ketua Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
3. Ta'adi, S.Pd., S.SiT, M.Kes , selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Terapi Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. Siti Sulastri, S.Pd., S.SiT., M.Kes selaku penguji yang telah meberikan pengarahan dan masukan dalam penyusunan Skripsi.
5. Perpustakaan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, yang telah menyediakan referensi yang dibutuhkan mengenai penelitian dan tempat yang nyaman untuk mengerjakan Skripsi ini.
6. Komunitas Banderaz *Vape Squad*, yang telah mendukung dan memberikan kemudahan dalam penelitian ini.
7. Orang tua penulis, Ir. Kunarto dan Dra. Muryanti., S.Pd, yang selalu mendukung dan memberikan doanya untuk penulis.
8. Kakak dan adik tercinta, Puspita Lestari Fajrin S.Tr.Gz dan Khori Rachmat Rizky yang selalu memberikan semangat untuk penulis.

9. Begitu pula dengan teman-teman Prodi Sarjana Terapan Terapi Gigi Angkatan 2016 yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberi semangat kepada penulis.
10. Teman seperjuangan sepenelitian Rosa, Arum, Resha dan Alfi yang selalu ada dan sama-sama memberikan semangat satu sama lain.
11. Teman-teman yang aku sayangi, Desti, Ninta, Hani, April, Arista, Nurul yang memberikan doa dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membala segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Ruang Lingkup.....	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tinjauan Pustaka	9
1. Jambu Air	9
a. Sejarah Buah Jambu Air.....	9
b. Jenis-Jenis Jambu Air.....	10
c. Klasifikasi Jambu Air.....	12
d. Kandungan Jambu Air.....	14
e. Manfaat Bagi Kesehatan	15
2. Pepaya	15
a. Sejarah Buah Pepaya	15
b. Jenis-jenis Pepaya.....	16
c. Klasifikasi Pepaya	19
d. Kandungan Pepaya	20
e. Manfaat Bagi Kesehatan.....	20
3. Saliva	21
a. Definisi Saliva.....	21
b. Komposisi Saliva	21
c. Fungsi Saliva.....	22
d. Factor yang Mempengaruhi Laju Aliran Saliva.....	23
4. pH Saliva.....	24
a. Definisi pH Saliva	24
b. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Ph Saliva	24
c. Pengukuran pH Saliva.....	25

5. Mengunyah	26
a. Pengertian Mengunyah.....	26
b. Efek Mengunyah Buah Jambu Air dan Pepaya	27
6. Rokok Elektrik.....	28
a. Sejarah dan Definisi Rokok Elektrik.....	28
b. Komponen Rokok Elektrik	29
c. Kandungan Rokok Elektrik.....	32
B. Landasan Teori.....	35
C. Kerangka Konsep	36
D. Hipotesis.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Jenis Penelitian.....	37
B. Rancangan Penelitian.....	37
C. Populasi dan Sampel.....	38
D. Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
E. Variabel Penelitian.....	40
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	41
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	42
H. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	43
I. Prosedur Penelitian.....	43
J. Manajemen Data	45
K. Etika Penelitian	47
L. Kelemahan dan Kesulitan Penelitian	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
A. Hasil	49
B. Pembahasan.....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Syzygium Aqueum</i>	10
Gambar 2. <i>Syzygium Malaccense</i>	11
Gambar 3. <i>Syzygium samarangense</i>	12
Gambar 4. Buah Jambu Air Varietas Delima	14
Gambar 5. Pepaya Semarang	17
Gambar 6. Pepaya Jingga.....	17
Gambar 7. Pepaya Cibinong	18
Gambar 8. Pepaya Bangkok.....	18
Gambar 9. Pepaya California	19
Gambar 10. pH Indikator Strip.....	26
Gambar 11. Elektronik Rokok	28
Gambar 12. Struktur dasar e-rokok	31
Gambar 13. Contoh rasa e-liquid	31
Gambar 14. Liquid dituangkan pada vape	32
Gambar 15. Kerangka Konsep	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin di BanderaZ Vape Squad.....	50
Tabel 2. Deskripsi Variabel.....	50
Table 3. Distribusi Frekuensi pH Saliva Sebelum dan Sesudah Mengunyah Buah.....	51
Table 4. Distribusi Frekuensi pH Saliva Sebelum dan Sesudah Mengunyah Buah papaya.....	51
Table 5. Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov pada pH saliva sebelum dan sesudah mengunyah buah jambu air.....	52
Table 6. Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov pada pH saliva sebelum dan sesudah mengunyah buah papaya.....	53
Table 7. Hasil Paired T-test.....	53
Table 8. Uji Independen Sample t-Test perbedaan pH saliva mengunyah jambu air dan pepaya.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian	67
Lampiran 2. Informed Consent	69
Lampiran 3. Surat Telah Menyelesaikan Penelitian	70
Lampiran 4. Surat Pengantar Penelitian.....	71
Lampiran 5. Ethical Clerance	72
Lampiran 6. Surat Keterangan Terjemahan.....	73
Lampiran 7. Format Pemeriksaan pH Saliva Kelompok Penelitian	74
Lampiran 8. Format Pemeriksaan pH Saliva Kelompok Kontrol.....	75
Lampiran 9. Rerata pH saliva antara sebelum dan sesudah mengunyah buah jambu air.....	76
Lampiran 10. Rerata pH saliva antara sebelum dan sesudah meminum air putih.....	77
Lampiran 11. Hasil SPSS.....	78

DIFFERENCES IN EFFECTIVENESS OF CHEWING ROSE APPLES WITH PAPAYAS ON THE INCREASE OF SALIVA ACIDITY (pH) ON ELECTRONIC CIGARETTE SMOKERS

Lanny Hapsari Winnursita, Quroti Ayun, Siti Hidayati

Departement of Dental Nursing, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

JL. Kyai Mojo No. 56 Pingit, Yogyakarta 55243,

Email : hapsarilanny@gmail.com

ABSTRACT

Background: Electric cigarette causes the saliva pH in the oral cavity to become acidic. The degree of acidity is influenced by the stimulation of salivary secretions which is influenced by mechanical stimuli such as chewing guava, papaya. Preliminary studies show 73.3% of electric smokers have an acidic pH.

Objective: To know the difference between the effectiveness of chewing rose apples and papayas on the saliva pH rise of electronic cigarette smokers.

Research Methods: *Quasi-experimental* research with a *Non Equivalent Control Group*. The study was conducted at Banderaz Vape Squad, March 2020. Sampling technique was *Purpose Sampling*, with 70 respondents . Variable effect of chewing rose apples, papaya variable affected by salivar pH. The research instrument was a saliva pH assessment format. Data analysis uses *Paired T-Test* and *Independent T-Test*.

Results: Salivary pH before and after chewing guava was 6.189 ± 0.3141 and 6.857 ± 0.2638 , while papaya was 6.057 ± 0.2500 and 6.663 ± 0.1987 . Difference means increase in pH of saliva chewing guava 0.668, chewing papaya 0.606. *Paired Sample T-Test* showed that both guava, papaya could increase salivary pH ($P = 0.000$). *Independent Sample t-Test* showed no significant difference between two types of fruit on the increase in salivary pH ($P = 0.328$)

Conclusion: There wasn't difference the effectiveness of chewing rose apples, papaya on increase in saliva pH of electric smokers. Rose apples, papaya are both effective in increasing salivary pH. In addition, consumption of rose apples has more effect on increasing saliva pH than papaya consumption.

Keywords: Rose Apples, Papayas, Salivary pH, Electric Cigarette Smokers

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS MENGUNYAH BUAH JAMBU AIR DENGAN
PEPAYA TERHADAP PENINGKATAN DERAJAT KEASAMAN (pH)
SALIVA PADA PEROKOK ELEKTRIK**

Lanny Hapsari Winnursita, Quroti Ayun, Siti Hidayati
Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
JL. Kyai Mojo No. 56 Pingit, Yogyakarta 55243,
Email : hapsarilanny@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Rokok elektrik mengakibatkan pH saliva pada rongga mulut menjadi asam. Derajat keasaman dipengaruhi oleh stimulasi sekresi saliva yang dipengaruhi oleh rangsangan mekanis seperti mengunyah buah jambu air dan pepaya. Studi pendahuluan menunjukkan 73,3% perokok elektrik memiliki pH asam.

Tujuan: Mengetahui perbedaan efektivitas mengunyah buah jambu air dengan papaya terhadap peningkatan pH saliva perokok elektrik.

Metode Penelitian: Jenis penelitian *Quasi experimental* rancangan *Non Equivalent Control Group*. Penelitian dilakukan di Banderaz Vape Squad, Maret 2020. Teknik pengambilan sampel *Purposive Sampling*, jumlah responden 70. Variabel pengaruh mengunyah buah jambu air dan pepaya, variable terpengaruh pH saliva. Instrumen penelitian format penilaian pH saliva. Analisis data menggunakan Uji *Paired T-Test* dan Uji *Independent T-Test*.

Hasil Penelitian: Rerata nilai pH saliva sebelum dan sesudah mengunyah jambu air 6.189 ± 0.3141 dan 6.857 ± 0.2638 , sedangkan papaya 6.057 ± 0.2500 dan 6.663 ± 0.1987 . Selisih rerata peningkatan pH saliva mengunyah jambu air 0.668, mengunyah pepaya 0.606. Uji *paired sample t-test* menunjukkan buah jambu air maupun papaya keduanya dapat meningkatkan pH saliva ($P=0.000$). Uji *Independen Sample t-Test* menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pengaruh antara kedua jenis buah terhadap peningkatan pH saliva ($P=0,328$)

Kesimpulan: Tidak ada perbedaan efektivitas mengunyah buah jambu air dengan buah papaya terhadap peningkatan pH saliva perokok elektrik. Baik buah jambu air maupun papaya keduanya sama-sama efektif meningkatkan pH saliva. Selain itu, konsumsi jambu air lebih berpengaruh terhadap peningkatan pH saliva dibandingkan konsumsi papaya

Kata Kunci : Buah Jambu Air, Buah Pepaya, pH Saliva, Perokok Elektrik