

**PENGARUH DESAIN BULU SIKAT GIGI TERHADAP
SKOR PLAK GIGI SISWA USIA 12-15 TAHUN
DI SMP AL AZHAR CAIRO PALEMBANG**

SKRIPSI



**Oleh:
Nadia Ridzki Amalia
04031381419046**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2019**

**PENGARUH DESAIN BULU SIKAT GIGI TERHADAP
SKOR PLAK GIGI SISWA USIA 12-15 TAHUN
DI SMP AL AZHAR CAIRO PALEMBANG**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya**

Oleh:

Nadia Ridzki Amalia

04031381419046

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

DOSEN PEMBIMBING

SKRIPSI YANG BERJUDUL

**PENGARUH DESAIN BULU SIKAT GIGI TERHADAP SKOR
PLAK GIGI SISWA USIA 12-15 TAHUN DI
SMP AL AZHAR CAIRO PALEMBANG**

Disusun Oleh:

NADIA RIDZKI AMALIA

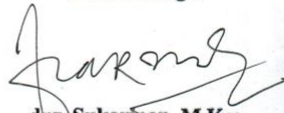
04031381419046

**Diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana kedokteran
gigi pada Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran
Universitas Sriwijaya**

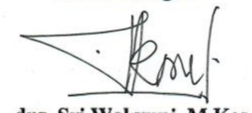
Palembang, Maret 2019

Mengetahui,

Pembimbing I


drg. Sukarman, M.Kes
NIP.195302011980101002

Pembimbing II


drg. Sri Wahyuni, M.Kes
NIP.196607171993032901

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH DESAIN BULU SIKAT GIGI TERHADAP SKOR
PLAK GIGI SISWA USIA 12-15 TAHUN DI
SMP AL AZHAR CAIRO PALEMBANG**

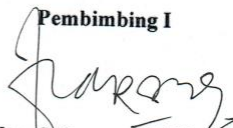
Disusun Oleh:

NADIA RIDZKI AMALIA

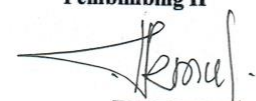
04031381419046

**Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji
Program Studi Kedokteran Gigi
Tanggal Maret 2019
Yang terdiri dari:**

Pembimbing I


drg. Sukarman, M.Kes
NIP. 195302011980101002

Pembimbing II


drg. Sri Wahyuni, M.Kes
NIP. 196607171993032001

Penguji I


drg. Hema Awalia, MPH
NIP.-

Penguji II


drg. Bertha Aulia, MKM
NIP. 198506292010122005



**Mengetahui,
Ketua Program Studi Kedokteran Gigi
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**


drg. Sri Wahyuningsih Rais, M.Kes., Sp.Pro
NIP. 196911302000122001

HALAMAN PERSEMBAHAN

**The office, season 7, episode 19,
Minute 14:45***

Saya persembahkan skripsi ini untuk:
Idi, Iti, Papa, Mama, dan Kakak-Kakak Tercinta

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (SKG), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penelaah.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Maret 2019

Yang membuat pernyataan,



Nadia Ridzki Amalia

04031381419046

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Desain Bulu Sikat Gigi Terhadap Skor Plak Gigi Siswa Usia 12-15 Tahun di SMP Al Azha Cairo Palembang”. Shalawat serta salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta para sahabat dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut membantu penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi, khususnya kepada:

1. dr. H. Syarif Husin, M. S. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah memberikan izin penelitian dan memberikan bantuan selama penulis menyelesaikan skripsi.
2. drg. Sri Wahyuningsih Rais, M.Kes., Sp. Pros selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah memberikan izin, bantuan, dukungan, saran, serta semangat sehingga proses skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
3. drg. Sukarman, M.Kes selaku dosen pembimbing skripsi pertama yang telah memberikan waktu, bimbingan, semangat, doa, dan kesabaran pada penulis dari awal penulisan hingga tersusunnya skripsi ini.
4. drg. Sri Wahyuni, M.Kes selaku dosen pembimbing skripsi kedua yang telah memberikan bimbingan, bantuan, nasehat, semangat, doa, dan kesabaran dalam membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

5. drg. Hema Awalia, MPH sebagai dosen penguji pertama skripsi atas kesediaannya menguji, membimbing, dan memberikan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. drg. Bertha Aulia, MKM sebagai dosen penguji kedua skripsi atas kesediaannya menguji, membimbing, dan memberikan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. drg. Arya Prasetya Beumaputra, Sp. Ort selaku dosen pembimbing akademik atas segala nasihat, semangat, serta bimbingannya selama ini sehingga penulis lancar dalam menyelesaikan studi Strata 1 di PSKG Universitas Sriwijaya.
8. Seluruh dosen staf pengajar di PSKG FK Unsri atas ilmu yang telah diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan.
9. Seluruh staf tata usaha dan pegawai di PSKG FK Unsri yang telah membantu selama penulis menempuh pendidikan.
10. Mama, Papa, Idi, Iti, Kakak Ira dan drg. Suyanto Taslim yang selalu mencurahkan kasih sayangnya dalam keadaan apapun, mendukung setiap dan selalu mendoakan yang terbaik.
11. Buya, Buratu, Aphie, Ikky, Yaya, Jua, Abun, Buajo, Anyuk si jemuran basah, Batin, Ozkoh bambeng, terima kasih sudah selalu support dan mendoakan sampe akhirnya bisa menyelesaikan kuliah S1. Buat adek-adek, siap-siaplah nah mau kuliah! Harus lebih baik. InsyaAllah keluarga kita selalu dirahmati dan diberkahi Allah SWT.

12. Sahabat seperjuangan PSKG FK Unsri “CUCHOKTEAM”, Dewi, Syobri, Amir, Rahma, Jani, Eva, Tiya, Nabil, Nurma, Nining, Ega, dan Noni yang telah banyak memberikan dukungan dalam proses pembuatan skripsi ini.
13. Sahabat seperjuangan di luar sana “BERDARAH BIRU”, Akcik iyan, Helcurt giovaldo, Ciak yuk-main-yuk, Bos epen, Alpha wolf dan sahabat “SENSASYONG”, Pika, Jentang, Miak, Nurul, Biba, Vira, dan Wiwid yang telah banyak memberikan dukungan dan selalu menemani dalam proses pembuatan skripsi ini.
14. Kakak-kakak dari “KUPUK”, Aunty boy, Ses abie, Kak nanda, Kak afra, Kak ninta, Kak imam, dan Kak san telah banyak memberikan dukungan dan masukan selalu menemani dalam proses pembuatan skripsi ini.
15. Kak mekik, Kak uci, Kak iren, Kak nurul, Kak titi, dr. Komarul yang menemani dan memberikan semangat dalam proses pembuatan skripsi ini.
16. drg. Meyrisa Bastari, Pak edi, Mba iche yang telah memberikan masukan dan dukungannya dalam proses pembuatan skripsi ini.
17. Teman-teman angkatan 2014 Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya
18. Teman-teman seperjuangan skripsi, Felin, Nicken, Thalya, Waton, Indri dan Qoyyum yang selalu memberikan semangat.
19. Pak yadi, Pak kodri, Pak dedar yang setia menemani perjalanan S1 ini dengan segala kehebohannya. Semoga kebaikan bapak di balas oleh Allah.
20. Bibi, Bela, Naura, Mba iyem, Marju, Lani yang selalu memastikan penulis tidak kelaparan dalam pembuatan skripsi.

21. Kepada tangan yang selalu berada disisiku dalam setiap keadaan, kaki yang selalu mensupport aku dalam melangkah, mata yang setia mengawasiku dalam setiap keadaan.

22. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah terlibat dalam proses penyusunan skripsi ini, mohon maaf jika tidak disebutkan namanya.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan di dalam penulisan skripsi ini, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun guna perbaikan kedepannya. Terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah banyak membantu selama pembuatan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya.

Palembang, Maret 2019

Penulis,

Nadia Ridzki Amalia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
----------------------------	----------

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Bagi Peneliti.....	3
1.4.2 Bagi Masyarakat	3
1.4.3 Bagi Institusi	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Plak Gigi	5
2.1.1 Pengertian	5
2.1.2 Pembentukan	5
2.1.3 Komposisi	7
2.1.4 Mikroorganisme	7
2.1.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi	8
2.1.6 Penyakit.....	9
2.1.7 Pengukuran	11
2.2 Sikat Gigi	12
2.2.1 Definisi	12
2.2.2 Syarat Ideal	12
2.2.3 Desain Bulu	13
2.2.4 Metode	15
2.2.5 Waktu dan Frekuensi Menyikat Gigi	19
2.3 Hubungan Desain Bulu Sikat Gigi dan Plak Gigi	19
2.4 Kerangka Teori	22
2.2 Hipotesis	22
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	23
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.2.1 Waktu Penelitian	23
3.2.2 Tempat Penelitian	23
3.3 Subjek Penelitian	23
3.3.1 Teknik Sampling	23

3.3.2 Jumlah Sampel	23
3.3.3 Kriteria Sampel	24
3.4 Variabel Penelitian	25
3.4.1 Variabel Independen	25
3.4.2 Variabel Dependen	25
3.4.3 Variabel Terkendali	25
3.4.4 Variabel Tidak Terkendali	25
3.5 Definisi Operasional	26
3.6 Kerangka Konsep	27
3.7 Alat dan Bahan Penelitian.....	27
3.7.1 Alat	27
3.7.2 Bahan	27
3.8 Prosedur Penelitian	28
3.8.1 Tahap Persiapan	28
3.8.2 Tahap Pelaksanaan	28
3.9 Cara Pengumpulan Data	29
3.10 Analisis Data	31
3.11 Alur Penelitian	33
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Hasil Penelitian	34
4.2 Pembahasan.....	36
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kriteria Pengukuran Plak Gigi	11
Gambar 2. Sikat Gigi yang Memenuhi Persyaratan; A. Panjang dan Lebar nya; B. Baris Rumpun; C. Permukaan Bulu Sikat	12
Gambar 3. Sikat Gigi Bulu Rata	13
Gambar 4. Sikat Gigi Bulu Silang	13
Gambar 5. Sikat Gigi Bulu Zigzag	14
Gambar 6. Sikat Gigi Bulu Cekung	14
Gambar 7. Sikat Gigi Bulu Bilevel	15
Gambar 8. Vertikal. A. Menggerakkan dari Atas ke Bawah. B. Menggerakkan dari Bawah ke Atas	15
Gambar 9. Horizontal. Menggerakkan dari Depan ke Belakang A. tampak Bukal/Labial. B. Tampak Oklusal	16
Gambar 10. Roll. Menggerakkan Ujung Bulu Sikat Dari Arah Akar Membentuk Lengkungan Melalui Permukaan Gigi	17
Gambar 11. Bass. Digerakkan dengan Getaran-getaran Kecil ke Depan dan Belakang Selama Kurang Lebih 15 Detik. Setiap Daerah Penyikatan Meliputi 2-3 Gigi	18
Gambar 12. Sirkuler. Digerakkan Membentuk Lingkaran-lingkaran Besar, Sehingga gigi dan Gusi Rahang Atas dan Bawah Dapat Disikat Sekaligus	18
Gambar 13. Kriteria Pengukuran Plak Gigi	31
Gambar 14. Borang Penilaian	32

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria Pengukuran Plak Gigi	11
Tabel 2. Definisi Oprasional	26
Tabel 3. Kriteria Pengukuran Plak Gigi	31
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia	34
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia	34
Tabel 6. Hasil Uji Normalitas pada Data Selisih Reduksi Skor Plak.....	35
Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas pada Setiap Kelompok Perlakuan	35
Tabel 8. Hasil Analisis Uji <i>One Way ANOVA</i>	36

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Sertifikat Persetujuan Etik
- Lampiran 2. Lembar *Informed Consent*
- Lampiran 3. Foto Alat dan Bahan Penelitian
- Lampiran 4. Lembar Borang Penilaian
- Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 6. Lembar Izin Penelitian
- Lampiran 7. Lembar Izin Selesai Penelitian
- Lampiran 8. Data Skor Plak
- Lampiran 9. Hasil Uji Normalitas Data Selisih Skor Plak
- Lampiran 10. Hasil Deskriptif dan Tes Homogenitas Data Rerata Selisih Skor Plak
- Lampiran 11. Hasil Uji *One-Way ANOVA* dan Post Hoc Data Selisih Reduksi Skor Plak
- Lampiran 12. Lembar Bimbingan

PENGARUH DESAIN BULU SIKAT GIGI TERHADAP SKOR PLAK GIGI SISWA USIA 12-15 TAHUN DI SMP AL AZHAR CAIRO PALEMBANG

Nadia Ridzki Amalia
Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran
Universitas Sriwijaya

Abstrak

Latar Belakang: Sekitar 2,8% anak usia tiga tahun keatas yang menyikat gigi dengan benar. Menyikat gigi merupakan metode yang paling efektif untuk mencegah penumpukan plak. Desain bulu sikat gigi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan menyikat gigi. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh desain bulu sikat gigi terhadap skor plak gigi siswa usia 12-15 tahun di SMP Al Azhar Cairo Palembang. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain *pre and post test with control group design* pada 50 siswa yang dibagi menjadi lima kelompok berdasarkan desain bulu sikat gigi (kelompok yang menggunakan bulu sikat gigi rata, silang, zigzag, cekung dan bilevel) dan masing-masing terdiri dari 10 siswa. Indeks plak yang digunakan adalah indeks plak modifikasi Quigley-Hein menurut Turesky-Gilmore-Glickman. Data dianalisis menggunakan uji *One-Way* ANOVA. **Hasil:** tidak ditemukannya perbedaan yang bermakna antar kelompok ($p>0,05$). **Kesimpulan:** Tidak terdapat pengaruh desain bulu sikat gigi terhadap skor plak gigi siswa usia 12-15 tahun di SMP Al Azhar Cairo Palembang.

Kata kunci : desain bulu sikat gigi, menyikat gigi, skor plak

THE EFFECT OF TOOTHBRUSH BRISTLE DESIGN ON DENTAL PLAQUE SCORE OF 12-15 YEARS OLD STUDENT IN AL AZHAR CAIRO JUNIOR HIGH SCHOOL PALEMBANG

Nadia Ridzki Amalia
Dentistry Study Program Medicine Faculty
Sriwijaya University

Abstract

Background: About 2,8% of children aged three years above who brush their teeth properly. Toothbrushing is the most effective method to prevent plaque accumulation. Toothbrush bristle design is one of the factors that effect the success of brushing teeth. **Aim:** To find out the effect of toothbrush bristle design on dental plaque score of 12-15 years old student in Al Azhar Cairo Junior High School Palembang. **Method:** This reaserch was quasi experiment with pre and post test with control group design which was done at 50 students who were divided into five groups based on the toothbrush bristle design (the group that used flat, cross, zigzag, concave and bilevel bristles) and each consisted of 10 students. The plaque index that used in this study is Turesky modification of the Quigley-Hein Plaque Index. Data were analyzed using One-Way ANOVA test. **Result:** There was no significant different between the groups ($p>0,05$). **Conclusion:** There was no effect of toothbrush bristle design on dental plaque score of 12-15 years old student in Al Azhar Cairo Junior High School Palembang.

Keywords: toothbrush bristle design, brushing teeth, plaque score

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2013 menunjukkan permasalahan gigi dan mulut di Indonesia adalah 25,9% dan terjadi peningkatan pada data tahun 2018 menjadi 57,6%.^{1,2} Selanjutnya, pada laporan bulanan Dinas Kesehatan (DINKES) bulan Januari 2017 menunjukkan bahwa penyakit jaringan keras gigi terdapat sebanyak 2.611 kasus dan penyakit jaringan pendukung gigi terdapat sebanyak 1.404 kasus.³ Anak remaja pada usia 11-12 tahun di Palembang memiliki prediksi risiko karies sebesar 65,72% (kategori tinggi).⁴

Penyebab penyakit gigi dan mulut salah satunya karena tidak menjaga kebersihan gigi dan mulut, hal ini merupakan masalah yang sering dihadapi oleh serorang remaja dengan usia 12-15 tahun pada masa pertumbuhan dan perkembangannya.^{5,6} Penyakit pada gingiva sering timbul akibat kebersihan gigi dan mulut yang buruk pada remaja usia 12-15 tahun.⁷

Menyikat gigi merupakan metode yang paling efektif untuk mencegah penumpukan plak yang dapat menyebabkan karies, inflamasi pada gingiva dan pembentukan kalkulus, serta mengembalikan dan memelihara kesehatan gigi dan mulut.⁵ Sebanyak 94,7% anak usia tiga tahun keatas di Indonesia melakukan kebiasaan menyikat gigi namun hanya 2,8% yang menyikat gigi dengan benar.²

Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan menyikat gigi salah satunya adalah bulu sikat dan bulu sikat gigi merupakan komponen paling penting karena bersentuhan langsung dengan permukaan gigi.⁸ Kini, bulu sikat telah mengalami modifikasi dengan desain yang beragam seiring berkembangnya zaman, di Indonesia terdapat lima jenis desain yang dijual dipasaran yaitu zigzag, silang, cekung, bilevel dan rata. Desain bulu sikat gigi sangat penting, hal ini dibuktikan pada penelitian di India bahwa pemilihan sikat gigi berdasarkan desain bulu sikatnya menduduki posisi pertama.⁹ Hal ini berbeda dengan masyarakat di Indonesia yang mengalami kebingungan saat memilih sikat gigi.

Efektivitas dalam menghilangkan plak dari masing-masing desain bulu sikat gigi juga berbeda.¹⁰ Penelitian yang dilakukan oleh Kashif (2015) membandingkan efektivitas dari empat desain bulu sikat yang berbeda yaitu rata, cekung, silang dan zigzag terhadap pembuangan plak sama baiknya, namun sikat gigi dengan bulu cekung dan rata merupakan pereduksi plak paling tinggi diantara desain lainnya.¹¹ Berdasarkan penelitian Cifcibasi (2014) menyatakan bahwa desain bulu sikat silang lebih unggul dibandingkan desain bulu sikat gigi lainnya.¹²

Pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut serta keadaan dilematis masyarakat awam dalam pemilihan desain bulu sikat gigi yang diharapkan dapat membersihkan plak secara optimal, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Desain Bulu Sikat Gigi Terhadap Skor Plak Gigi Siswa Usia 12-15 Tahun di SMP Al Azhar Cairo Palembang”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh desain bulu sikat gigi terhadap skor plak

gigi siswa usia 12-15 tahun di SMP Al Azhar Cairo Palembang. Adapun alasan pemilihan lokasi objek penelitian ini adalah belum pernah diadakan penelitian sejenis pada SMP Al Azhar Cairo Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh desain bulu sikat gigi terhadap skor plak gigi siswa usia 12-15 tahun di SMP Al Azhar Cairo Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh desain bulu sikat gigi terhadap skor plak gigi siswa usia 12-15 tahun di SMP Al Azhar Cairo Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menghitung skor plak gigi siswa usia 12-15 tahun di SMP Al Azhar Cairo Palembang.
- b. Mengetahui desain bulu sikat gigi yang paling signifikan menurunkan skor plak gigi siswa usia 12-15 tahun di SMP Al Azhar Cairo Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan serta memberikan pengalaman langsung dalam penelitian.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat mengenai pengaruh desain bulu sikat gigi terhadap plak gigi, serta sebagai bahan masukan dalam pemilihan alat pembersih gigi yang baik.

1.4.3 Bagi Institusi

Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan tinjauan literatur dan bahan acuan pengetahuan, khususnya mengenai pengaruh desain bulu sikat gigi terhadap plak gigi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional tahun 2013. Jakarta, 2013;110-6. [cited 2015 May 29]. Available from: <http://depkes.go.id/downloads/riskesdas213/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf>
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional tahun 2018. Jakarta, 2018 [cited 2019 February 14]. Available from: <http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskesdas-2018.pdf>
3. Dinas Kesehatan Kota Palembang. Profil Kesehatan Kota Palembang Tahun 2017. Palembang; Dinas Kesehatan Kota Palembang. 2017.
4. Marlindayanti, Widiati, S., Supartina, A. Prediksi Risiko Karies Baru Berdasarkan Konsumsi Pempek pada Anak Usia 11- 12 Tahun Di Palembang (Tinjauan dengan Cariogram). Maj Ked Gi. 2014; 21(2): 117 – 121.
5. Newman, MG. Carranza's Clinical Periodontology, 11th ed., California, Elsevier. 2012:239-45 dan 452-60.
6. Juntika, A & Mubiar, H. Dinamika perkembangan anak dan remaja. Bandung: Redika Aditama. 2014.
7. Lesar, Astrid M., et al. Gambaran Status Kebersihan Gigi Dan Mulut Serta Status Gingiva pada Anak Remaja Di SMP Advent Watulaney Kabupaten Minahasa. Jurnal e-GiGi. 2015;3: 2.
8. Marya, C. M. A Textbook of Public Health Dentistry, New Delhi, Jaypee Brothers Medical Publishers. 2011.
9. Kote, S., Dadu, M., et al. Knowledge, Attitude And Behaviour For Choosing Oral Hygiene Aids Among Students Of Management Institutes, Ghaziabad, India. West Indian Med J. 2013;62: 758.
10. Lang, N.P. & Lindhe, J. Clinical Periodontology And Implant Dentistry, 2 Volume Set. United States, John Wiley and Sons Ltd. 2015.
11. Kashif, M., Sial, AR., et al. Efficacy Of Tooth Brushes Of Different Bristle Design In Plaque Removal. JUMDC. 2015;6(1): 42-47.
12. Cifcibasi, E., Koyuncuoglu, C.Z., Baser, U., Bozacioglu, B., Kasali, K., Cintan, S. Comparison of manual toothbrushes with different bristle designs in terms of cleaning efficacy and potential role on gingival recession. Eur J Dent. 2014;8:395-401.
13. Fedi, Peter F. Silabus Periodonti. Edisi 4. ECG. Jakarta. 2005.
14. Silvia, D., Herlandi, S., Retno, H. Peranan Pasta Gigi Yang Mengandung Siwak Terhadap Koloni Streptococcus Mutan Dalam Plak Anak. Jurnal PDGI. Edisi Khusus PIN IKGA II. 2007:90-94.

15. Weinberg, M.A., Weshpal, C., Froum, S.J., Palat, M. *Comprehensive Periodontics for The Dental Hygienist*. Ed 2. New York: Pearson. 2006: 43.
16. Kidd. *EAM Essentials of Dental Caries*. 3rd ed. New York: Oxford University Press. 2005.
17. Aaron, B., dkk. Improved Plaque Removal Efficacy with a New Manual Tooth Brush. *The Journal of Contemporary Dental Practice*. 2008;9:4.
18. Wilhelm, J. *The Evolution Continues with Oral-B Crossaction Pro-health Gentle Care*, Oral B Laboratories. New Zealand. 2008.
19. Beals, D., Ngo, T., Feng, V. et al. Development and laboratory evaluation of a new toothbrush with a novel brush head design. *Am J Dent*. 2000;13: 5A–14A.
20. Mosby. *Mosby's dental dictionary*. USA: Mosby Elsevier. 2008.
21. Van der Weijden, V.D., Timmerman, et al. Relationship between the plaque removal efficacy of a manual toothbrush and brushing force. *J Clin Periodontol*. 2008;25(5):413–6.
22. Chaerita, M. drg. *Kiat Merawat Gigi Anak*. PT. Elex Media Komputino. Jakarta. 2005.
23. Kandelman, D. *La dentisterie préventive*. Paris: Ed Masson, 1989.
24. Phinney, D.J., Halstead, J.H. *Delmar's Handbook of Essential Skills and Procedures for Chairside Dental Assisting*. United States, Delmar. 2001.
25. Herbert F. Wolf, Thomas M. Hassell. *Periodontology*. New York: Thieme, 2011.
26. Melek, D. Number, Length and End-Rounding Quality of Bristle in Manual Child and Adult Toothbrushes, *Internasional Journal of Pediatric Dentistry*. 2011;21:232-9.
27. Lemeshow, S., et al. *Adequacy Of Sample Size in Health Studies*. Diterjemahkan Oleh Dibyo Pramono dengan Judul Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan. 1997. Yogyakarta: Gajah Mada University Press. 1990.
28. Dahlan, MS. *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan Edisi 6*, Jakarta, Salmha Medika. 2014:88-89.
29. Notoatmodjo, S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. . 2002:91-94.
30. Yadav, P. dr., Saha, S. dr., Singh, S. dr., Kumari, M. dr., Mohd, S. dr., Narang, R. dr., *Different Manual Toothbrush Designs and Their Effect on Dental Plaque and Gingival Status-a Double Blind Cross-over Randomized Clinical Trial*. *IJOHRR*. 2013:68-75.
31. Singh, S. dr., Dosh D. dr., Sequeira, P. dr., Anup, N. dr. *A Randomized, Parallel Study to Evaluate the Effect of Three Different Bristle Design of Manual Toothbrushes on Plaque Removal*. *Journal of the Indian Association of Public Health Dentistry*. 2011;2011(18):203-207.
32. Panwar, NK, Mohan A, Ruchi A. *Efficacy of Different Designs of Tooth Brushes in Plaque Removal*. *JOHR*. 2010;1(1):45-49.
33. Murti, B. (1997). *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

34. Narang S, Inamdar N, Khan S, Narang A, Agrawal R, Khare N. Evaluation of the Efficacy of a Conventional Bristle Brush and Cross_action Brush in Routine Oral Hygiene Practices: A Comparative Study. *J Orofac Res.* 2012;2(1):9-14.
35. Zimmer S, Dider B, roulet JF. clinical study on the plaque removing ability of a new triple headed toothbrush. *J clin Periodontol* 1999;26:281–285.
36. Darby M.L, Walsh M.M. *Dental Hygiene Theory And Practice 3rd Edition.* Elsevier. Philadelphia. 2015:397.
37. Adair JG. The Hawthorne effect: a reconsideration of the methodological artifact. *J Appl Psychol* 1984; 69:334-45 ^{L}_{SEP}
38. Parsons HM. Hawthorne: an early OBM experiment. *J Organ Behav Manag* 1992; 12:27-43