

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS ANTARA SIKAT GIGI 3 UJUNG KEPALA
DAN SIKAT GIGI ORTODONTIK DALAM PENURUNAN INDEKS
PLAK PADA PASIEN ORTODONTIK CEKAT**

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



Disusun oleh:

**RISKI NINDYA SARI
20110340090**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2015

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Riski Nindya Sari
NIM : 20110340090
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya tulis ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 13 Oktober 2014

Yang membuat pernyataan,

Riski Nindya Sari

MOTTO

"Orang yang mengupayakan perbaikan, berhak mendapatkan kebaikan.

Berharapan baiklah.

Kesalahanmu adalah milik masa-lalumu. Masa depan yang baik adalah milikmu jika engkau memperbaiki diri"

(Mario Teguh)

"Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukkan diri sendiri"

(Ibu Kartini)

"Bagian terbaik dari hidup seseorang adalah perbuatan-perbuatan baiknya dan kasihnya yang tidak diketahui orang lain"

(William Wordsworth)

"Kita berdoa kalau kesusahan dan membutuhkan sesuatu, mestinya kita juga berdoa dalam kegembiraan besar dan saat rezeki melimpah"

(Kahlil Gibran)

HALAMAN PERSEMBAHAN

KUPERSEMBAHKAN KARYA TULIS ILMIAH INI UNTUK

MAMA dan PAPA

Kedua orang tuaku yang selalu mendukung dan mendoakan aku dimanapun aku berada dan dalam situasi apapun. Terimakasih atas semua yang telah mama papa berikan selama ini untukku. Semoga hasil dari perjuanganku ini bisa membuat bangga dan bahagia kalian. Amin.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Alhamdulillahirabbi'alamin. Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas limpahan nikmat, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Perbedaan Efektifitas Antara Sikat Gigi 3 Ujung Kepala dan Sikat Gigi Ortodontik Dalam Penurunan Plak Pada Pasien Ortodontik Cekat".

Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan oleh karena bimbingan, arahan, doa, serta bantuan dari berbagai pihak yang terkait. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT atas segala limpahan nikmat, anugerah, karunia serta kasih sayang-Nya yang sangat luas dan tak terbatas.
2. dr. H. Ardi Pramono, Sp. An., M. Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drg. Hastoro Pintadi, Sp. Prost selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
4. drg. M. Shulchan Ardiansyah, Sp. Ort, selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang sudah bersedia memberi waktu, pengetahuan, bantuan pemikiran, saran bimbingan dan dorongan yang sangat berguna bagi peneliti dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. drg. Bayu Ananda Paryontri selaku dosen penguji yang telah memberi banyak masukan serta pengarahan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan doa, nasehat, materi dan segalanya untukku yang tiada henti-hentinya.
7. Adikku Andri dan Aldi tersayang yang selalu memberi dukungan jarak jauh.
8. Mas Levi tersayang yang selalu memberi nasehat dan semangat untukku dari jauh.

9. Semua probandus dan teman-teman yang telah sangat membantu dan bersedia meluangkan waktunya untuk kelancaran penelitian saya.
10. Teman-teman seperjuangan seimbang Afa, Destona, Vista, Baskara, dan Mita yang selalu menjadi pendengar keluh kesah, memberikan saran dan bekerja sama serta berbagi ilmu kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
11. Karyawan FKIK Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
12. Mba putri sholihah, afa, dwi risky, citra yang memberikan bantuan dan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
13. Sahabat-sahabatku semua di KG 11 yang selalu memberi dukungan dan semangat.
14. Semua pihak yang telah memberikan bantuan baik moral maupun material yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dan rahmat dari Allah SWT. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, maka penulis mengharap kritik dan saran yang membangun dari pembaca guna kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini dikemudian hari. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi bidan Kedokteran Gigi dan bermanfaat bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Yogyakarta, 20 Januari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Telaah Pustaka	5
1. Sikat Gigi	5
2. Plak	8
3. Alat Ortodontik Cekat.....	15
B. Landasan Teori	16
C. Kerangka Konsep	18
D. Hipotesis	18
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	19
B. Tempat dan Waktu.....	19
C. Subyek Penelitian	19
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	19
E. Identifikasi Variabel	20
F. Definisi Operasional	20
G. Alat dan Bahan Penelitian	22
H. Jalannya Penelitian	23

I. Analisis Data.....	25
J. Alur Jalannya Penelitian.....	26
K. Etika Penelitian.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	28
B. PEMBAHASAN.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Uji Normalitas sikat gigi 3 ujung kepala	28
Tabel 2. Uji Normalitas sikat gigi ortodontik	29
Tabel 3. Uji Normalitas selisih sikat gigi 3 ujung kepala dan sikat gigi ortodontik.....	29
Tabel 4. Hasil <i>paired sample t-test</i> sikat gigi 3 ujung kepala.....	29
Tabel 5. Hasil <i>paired sample t-test</i> sikat gigi ortodontik.....	30
Tabel 6. Hasil <i>independent sample t-test</i> selisih sikat gigi 3 ujung kepala dan sikat gigi ortodontik.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep.....	18
Gambar 2. Sikat gigi 3 ujung kepala.....	21
Gambar 3. Sikat gigi ortodontik	21
Gambar 4. Alur Penelitian	26

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Keterangan Kelayakan Etika Penelitian
- Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 3. Informed Consent
- Lampiran 4. Hasil Analisa Data Statistik

INTISARI

Penggunaan *bracket* dan *band* pada perawatan ortodontik cekat menjadi tempat plak berakumulasi. Bentuk sikat gigi dalam membersihkan plak mempengaruhi efektifitasnya. Sikat gigi yang memiliki 3 ujung kepala atau *superbrush* di desain untuk membersihkan permukaan bagian bukal, lingual, dan oklusal secara bersamaan. Sikat gigi ortodontik adalah sikat gigi untuk pemakai alat ortodontik cekat.

Tujuan Penelitian: mengetahui perbedaan efektivitas sikat gigi 3 ujung kepala dan sikat gigi ortodontik dalam penurunan plak pada pasien ortodontik cekat.

Metode Penelitian: Desain penelitian adalah eksperimental klinis. Subjek adalah 14 orang mahasiswa FKIK UMY dengan 2 kali perlakuan tiap masing-masing orang dengan selang 1 hari. Perlakuan pertama subyek diinstruksikan menyikat gigi dengan sikat gigi ortodontik dengan metode horizontal selama 2 menit, kemudian dilakukan pengukuran plak sebelum dan sesudah. Perlakuan kedua dengan cara yang sama tetapi menggunakan sikat gigi 3 ujung kepala. Indek plak yang digunakan adalah *Bonded Bracket Index*, kemudian data yang diperoleh dianalisis menggunakan *independent t-test* dan *paired t-test*.

Hasil: Semua Data diuji normalitas *Shapiro-Wilk* dan hasilnya normal. Hasil uji *paired t-test* dari data sikat gigi ortodontik dan sikat gigi 3 ujung kepala $p < 0,05$ yang berarti tidak signifikan sehingga dapat dikatakan terdapat perbedaan bermakna antara sebelum menyikat gigi dan sesudah menyikat gigi. Dari hasil analisis *Independent t-test* didapat p value ($0,005 < 0,05$) artinya terdapat perbedaan antara sikat gigi 3 ujung kepala dan sikat gigi ortodontik dalam menurunkan plak

Kesimpulan: Terdapat perbedaan efektifitas sikat gigi 3 ujung kepala dan sikat gigi ortodontik dalam penurunan plak pengguna ortodontik cekat.

Kata kunci : Ortodontik cekat, Plak, Sikat gigi 3 ujung kepala, Sikat gigi ortodontik, Bonded Bracket Index

ABSTRACT

Bracket and bands in fixed orthodontic can be a plaque accumulates . The effectiveness of a toothbrush in removing plaque depends on the shape of the brush her teeth. Three headed toothbrush or superbrush designed to clean the inner surface of the buccal, lingual, and occlusal at the same time. Orthodontic toothbrush is a toothbrush to users of fixed orthodontic appliance.

Objective : *To determine differences in the effectiveness of the three headed toothbrush and orthodontic toothbrush to removed plaque in fixed orthodontic patients.*

Methods : *The research design comprised a clinical experimental. Subject using 14 students FKIK UMY treatment with 2 times per each person with an interval of 1 day. The first treatment patients were instructed to brush your teeth with orthodontic toothbrush with a horizontal method for 2 minutes, then measuring the plaque before and after. The second treatment in the same way but with a three head toothbrush. Plaque index used is Bonded Bracket Index , then the data were analyzed using independent t - test and paired t - test .*

Results : *All data were tested for normality using the Shapiro-Wilk and the results were normal . The result paired t-test from the data orthodontic toothbrush and 3 head toothbrush with $p < 0.05$, which means insignificant so that it can be said there is a significant difference between before and after brushing teeth brushing teeth . From the analysis of the Independent t - test p value obtained ($.005 < 0.05$), which means that there is a difference between the 3 head toothbrush and orthodontic toothbrush in reducing plaque.*

Conclusions : *There are differences in the effectiveness of the three head toothbrush and orthodontic toothbrush in plaque reduction users fixed orthodontic.*

Keywords : *Fixed Orthodontics , plaque , three head toothbrush , orthodontic toothbrush , Bonded Bracket Index*

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian eksperimental klinis.

B. Tempat dan Waktu

Penelitian akan dilakukan di ruang skill lab Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, pada bulan November 2014.

C. Subyek Penelitian

Penelitian ini menggunakan 14 mahasiswa FKIK Prodi KG 2011 UMY pengguna alat ortodontik cekat rahang atas dan rahang bawah.

D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria inklusi

- a. Mahasiswa FKIK prodi KG 2011 UMY
- b. Pasien pemakai alat orthodontik cekat rahang atas dan rahang bawah
- c. Pasien pemakai alat orthodontik cekat kurang dari 2 tahun

2. Kriteria eksklusi

- a. Pasien pemakai alat orthodontik lepasan
- b. Pasien pemakai alat orthodontik satu rahang
- c. Pasien pemakai *molar band*
- d. Pasien pemakai *power chain*

Tujuan dari perawatan ortodonsi dapat diringkas sebagai berikut

(William *et al.*,2000) :

- 1) Menghilangkan susunan gigi berjejal.
- 2) Mengoreksi penyimpangan rotasional dan aplikasi dari gigi-gigi.
- 3) Mengoreksi hubungan-antarinsisal.
- 4) Menciptakan hubungan antartonjol bukal yang baik.
- 5) Penampilan wajah yang menyenangkan.
- 6) Hasil akhir yang stabil.

Alat ortodontik cekat memiliki desain yang lebih sulit untuk dibersihkan dibandingkan alat ortodontik lepasan, sehingga pasien pengguna alat ortodontik cekat lebih sulit untuk memelihara kebersihan mulut selama perawatan. Perawatan ortodontik dengan komponen alat ortodontik cekat seperti penggunaan *bracket* dan *band* dapat menjadi tempat plak berakumulasi (Mantiri, 2013).

B. Landasan Teori

Alat ortodontik cekat memiliki desain yang lebih sulit untuk dibersihkan dibandingkan alat ortodontik lepasan, sehingga pasien pengguna alat ortodontik cekat lebih sulit untuk memelihara kebersihan mulut selama perawatan. Alat ini dicekatkan pada gigi geligi, sehingga menyebabkan gigi geligi sulit dibersihkan, sehingga yang memicu terbentuknya plak.

Plak adalah suatu lapisan lengket yang merupakan kumpulan dari bakteri. Plak tersebut akan mengubah karbohidrat atau gula yang berasal dari makanan menjadi asam cukup kuat yang cukup merusak gigi. Pengendalian

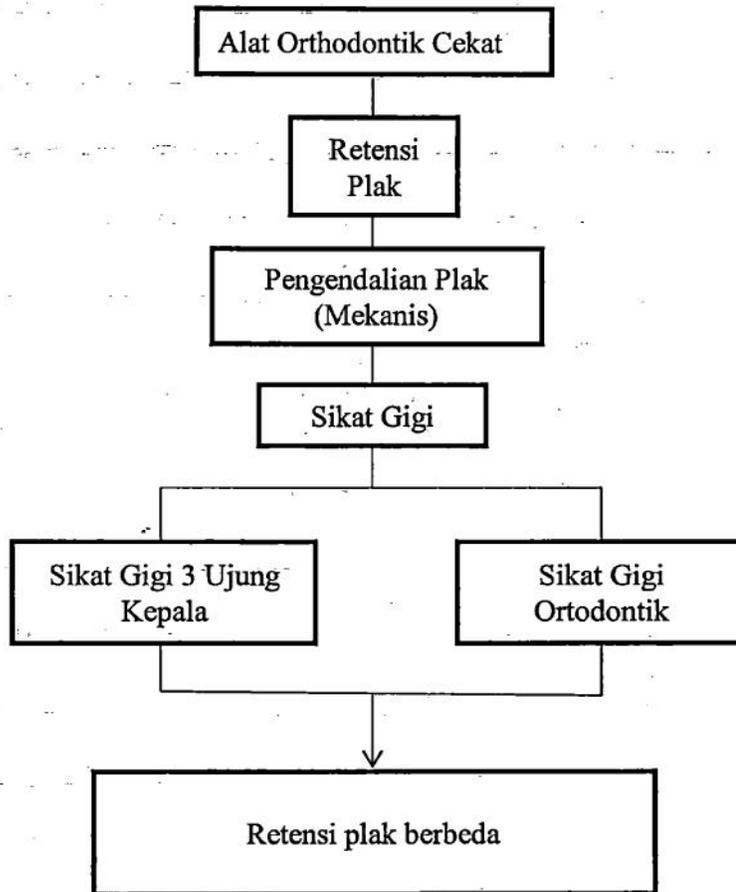
plak dapat dilakukan dengan mekanis dengan menyikat gigi. Pewarna plak (disklosing) dapat digunakan untuk menunjukkan adanya plak.

Kontrol plak diperlukan untuk meningkatkan daya tahan jaringan periodontal. Usaha lain yang dilakukan untuk mencegah dan mengontrol plak adalah mengatur pola makanan yang banyak mengandung karbohidrat terutama sukrosa. Kebersihan mulut dijaga secara sederhana dan efektif dengan cara menggosok gigi.

Sikat gigi yang memiliki 3 ujung kepala didesain untuk membersihkan permukaan bagian bukal, lingual, dan oklusal di waktu yang sama karena bentuk kepala sikatnya yang memiliki 3 sisi. Kepala sikat pendek, bulu sikat yang kaku di bagian tengah berfungsi untuk membersihkan plak di oklusal gigi, bulu yang lebih lembut di bagian luar berfungsi untuk membersihkan plak di bagian margin dentogingival di sudut 45 derajat saat menyikat dengan teknik horisontal.

Sikat gigi ortodontik adalah sikat gigi untuk pemakai alat ortodonsi cekat dengan bulu sikat berbentuk V dimana bulu sikat bagian tengahnya lebih pendek daripada bagian pinggir sehingga dapat membersihkan tanpa mengganggu perlekatan braket yang menempel pada gigi. Ada beberapa teknik dalam menyikat gigi diantaranya: Teknik Vertikal, Teknik Horisontal, Teknik Roll, Teknik Charter, Teknik Bass, Teknik Fones dan Sirkuler.

C. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Berdasarkan landasan teori diatas, dapat dirumuskan suatu hipotesis terdapat perbedaan efektifitas sikat gigi 3 ujung kepala dan sikat gigi ortodontik terhadap penurunan plak pada pemakai alat ortodontik cekat.

E. Identifikasi Variabel

Identifikasi Variabel

1. Variabel Pengaruh :

- a. Sikat gigi 3 ujung kepala
- b. Sikat gigi ortodontik

2. Variabel Terpengaruh :

Indeks plak (*Bonded Bracket Index*)

3. Variabel Terkendali :

- a. Lama penyikatan gigi selama 2 menit
- b. Teknik menyikat gigi dengan *Horizontal*
- c. Lama pemakaian alat ortodontik cekat kurang dari 2 tahun
- d. Merk Sikat gigi 3 ujung kepala (Pro Care)
- e. Merk Sikat gigi ortodontik (Oral-B)
- f. Pasta gigi ortodontik (Enzim, Indonesia)

4. Variabel Tidak Terkendali :

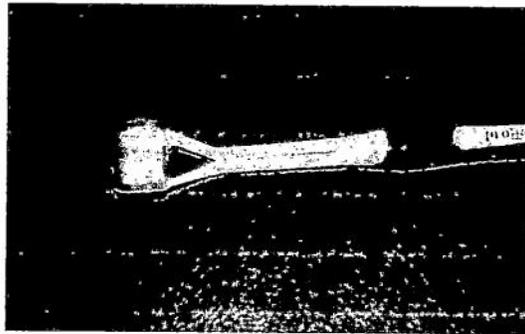
- a. Kekuatan tekan penyikatan
- b. Frekuensi kontrol perawatan ortodontik
- c. Kepatuhan sampel terhadap instruksi yang diberikan peneliti
- d. Mikroorganisme pada rongga mulut dan pada air kumur
- e. Menyikat gigi saat dirumah sebelum perlakuan

F. Definisi Operasional

1. Alat ortodontik cekat adalah alat yang dicitkatkan pada gigi pasien dengan perekat khusus untuk memperbaiki gigi agar sesuai dengan lengkung

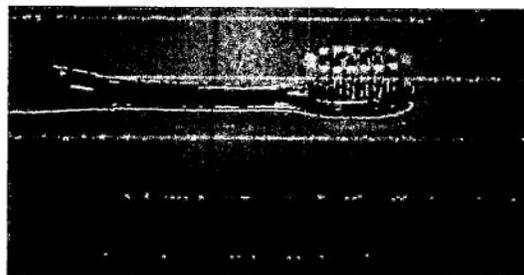
rahang. Alat ortodontik yang dipakai pada penelitian ini tanpa menggunakan *molar band* dan *power chain*.

2. Sikat gigi 3 ujung adalah sikat gigi yang mempunyai 3 bagian diujungnya, sehingga dapat menyikat 3 permukaan gigi sekaligus secara bersamaan dan tepi gingiva. Pada penelitian ini sikat gigi yang digunakan adalah merk Pro Care. Sikat gigi ini juga dilengkapi dengan pembersih lidah di bagian belakang kepala sikat. Leher sikat berbentuk V dan membentuk sudut 45 derajat ke kepala sikat sehingga memudahkan untuk sikat tersebut menyikat setiap gigi pada rongga mulut.



Gambar 2. Sikat gigi 3 ujung Kepala

3. Sikat gigi ortodontik adalah sikat gigi khusus untuk pengguna ortodontik. Bentuk bulu sikat berbentuk-V. Bulu sikat bagian tengahnya lebih pendek dari pada bagian pinggir.



Gambar 3. Sikat gigi ortodontik

4. Teknik menyikat gigi adalah teknik yang dipakai saat menyikat gigi. Penelitian ini memakai teknik *Horizontal* saat menyikat gigi dengan sikat gigi 3 ujung kepala dan sikat gigi ortodontik.
5. Plak gigi adalah selaput bening pada permukaan gigi akibat dari kolonisasi bakteri yang bisa menyebabkan terjadinya karies dan penyakit periodontal yang dapat diidentifikasi dengan *disclosing agent*.
6. *Bonded Bracket Indeks* adalah indeks yang dipakai untuk mengetahui skor plak pada pengguna alat ortodontik cekat.

G. Alat dan Bahan Penelitian

1. Alat penelitian

- a. Sarung tangan dan masker
- b. Alat diagnostik dan nierbekken
- c. Sikat gigi yang memiliki 3 ujung kepala (Pro Care)
- d. Sikat gigi ortodontik
- e. Gelas sebagai tempat air untuk berkumur pada saat sebelum dan sesudah menyikat gigi
- f. Alat tulis

2. Bahan penelitian

- a. Pasta gigi ortodontik (Enzim, Indonesia)
- b. Air bersih untuk kumur
- c. Alkohol 70% untuk sterilisasi alat
- d. *Cotton pellet*
- e. *Disclosing agent*

f. Brownies

H. Jalannya Penelitian

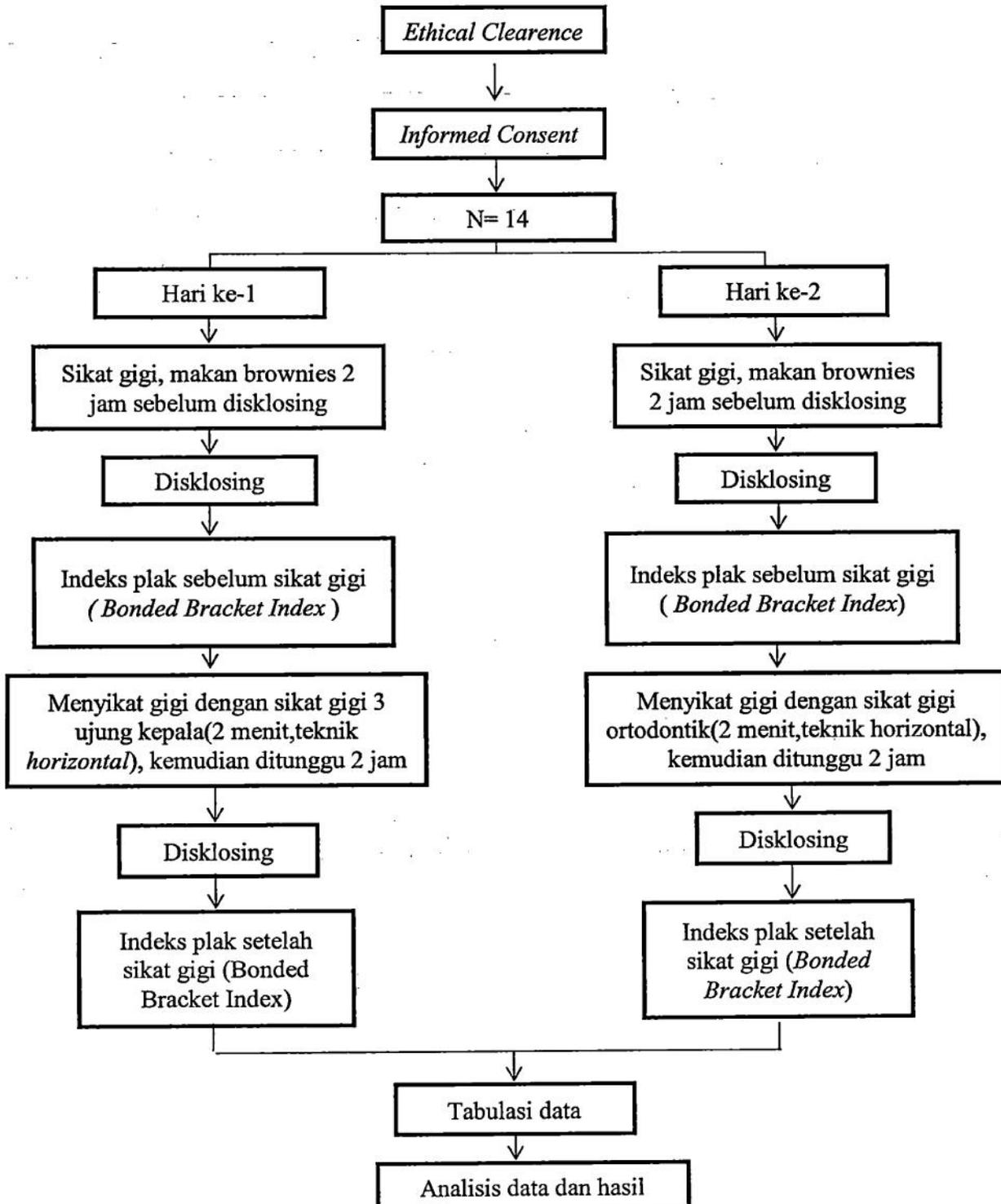
1. Pembuatan *ethical clearence* yang dikeluarkan oleh komite etik PSPDG UMY
2. Pemberian *informed consent*
3. Menyiapkan sikat gigi 3 ujung kepala dan sikat gigi ortodontik dan pasta gigi ortodontik
4. Pemberian arahan kepada subyek tentang jalannya penelitian, meliputi lama menyikat gigi 2 menit dan menyikat gigi secara *Horizontal*.
5. Memberikan sikat gigi 3 ujung kepala kepada sampel.
6. Hari pertama semua sampel diminta menggosok gigi dengan sikat yang biasa digunakan masing-masing untuk membersihkan plak pada skor 0, kemudian memberikan makanan brownies kepada masing-masing sampel 2 jam sebelum penelitian. Tujuannya agar makanan yang dikonsumsi sampel sebelum penelitian sama.
7. Melakukan pengukuran plak pertama dengan mengaplikasikan larutan *disclosing agent* ke seluruh gigi yang dicekatkan *bracket* lalu dilihat indeks plaknya. Bagian yang diperiksa yakni mesial, distal, bukal, labial, dan servik, kemudian dilihat dan diambil skor terparah. Skor rahang atas dan rahang bawah dijumlahkan kemudian dibagi dengan jumlah gigi yang diperiksa. Pengukuran plak sebelum dan sesudah penyikatan menggunakan *Bonded Bracket Indeks* (Kilicoglu, 1997).

8. Menginstruksikan subyek untuk menyikat gigi dengan sikat gigi 3 ujung kepala, sesuai pengarahannya nomer 4.
9. Menunggu selama 2 jam, kemudian melakukan pengukuran indeks plak kedua pada subyek tersebut dengan mengaplikasikan *disclosing agent* sebelumnya.
10. Tabulasi data
11. Selang 1 hari, melakukan penelitian kedua pada subyek yang sama.
12. Memberikan sikat gigi ortodontik kepada sampel.
13. Semua sampel diminta menggosok gigi dengan sikat yang biasa digunakan masing-masing untuk membersihkan plak pada skor 0. Kemudian memberikan makanan brownies kepada masing-masing sampel 2 jam sebelum penelitian. Tujuannya agar makanan yang dikonsumsi sampel sebelum penelitian sama.
14. Melakukan pengukuran plak pertama dengan cara mengaplikasikan larutan *disclosing agent* ke seluruh gigi yang dicatkan *bracket* lalu dilihat indeks plak.
15. Menginstruksikan subyek untuk menyikat gigi dengan sikat gigi ortodontik, sesuai pengarahannya nomer 4.
16. Menunggu selama 2 jam kemudian melakukan pengukuran indeks plak kedua pada subyek tersebut dengan mengaplikasikan *disclosing agent* sebelumnya.
17. Tabulasi data.
18. Analisis data.

I. Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data yang berskala rasio. Data yang diperoleh diuji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk*. Analisis data dari penelitian ini menggunakan *Paired sample t test* tujuannya untuk melihat perbedaan indeks plak sebelum dan sesudah menyikat gigi dengan sikat gigi 3 ujung kepala dan sikat gigi ortodontik, kemudian dilanjutkan dengan *Independent sample t test* tujuannya untuk mengetahui selisih penurunan indeks plak antara penggunaan sikat gigi 3 ujung kepala dan sikat gigi ortodontik.

J. Alur Jalannya Penelitian



Gambar 4. Alur Penelitian

K. Etika Penelitian

Pada penelitian ini, subyek penelitian diberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian ini dan juga dijelaskan bahwa penelitian ini bersifat eksperimental, serta data yang dikumpulkan dapat dijaga kerahasiaannya, selain itu dilakukan pengurusan *ethical clearance* pada institusi terkait.