

SKRIPSI

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN ORANG TUA TENTANG
MALOKLUSI DENGAN KEBUTUHAN PERAWATAN
ORTODONTI PADA ANAK USIA REMAJA
DI SMA MURNI PADANG**



Oleh:

M. RYAN MAULANA JUSUF

1511411002

Dosen Pembimbing:

drg. Hidayati, MKM

drg. Arymbi Pujiastuty, M.Kes

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2019

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : M. Ryan Maulana Jusuf

No. BP : 1511411002

Fakultas : Kedokteran Gigi

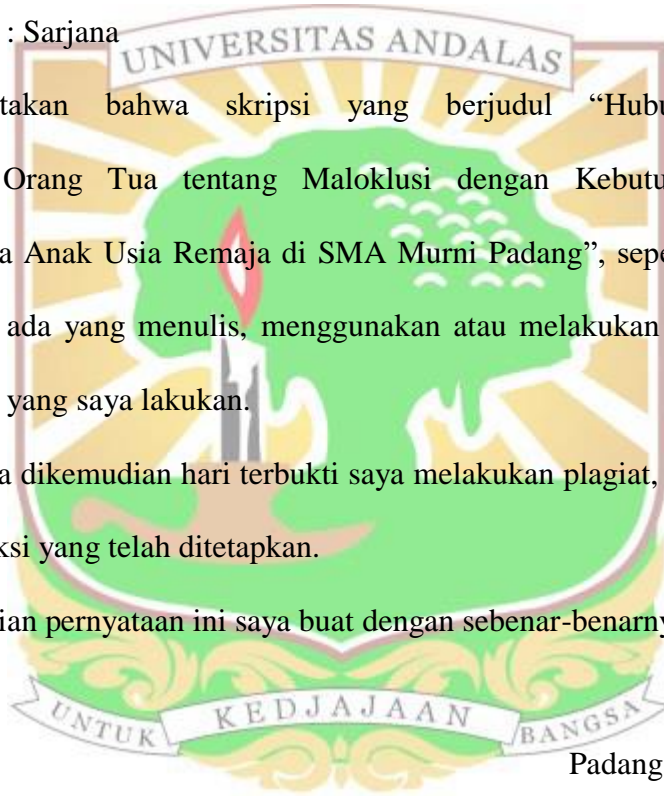
Angkatan : 2015

Jenjang : Sarjana

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua tentang Maloklusi dengan Kebutuhan Perawatan Ortodonti Pada Anak Usia Remaja di SMA Murni Padang”, sepengetahuan saya belum pernah ada yang menulis, menggunakan atau melakukan penelitian yang serupa dengan yang saya lakukan.

Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.



Padang, 25 Juli 2019

M. Ryan Maulana Jusuf

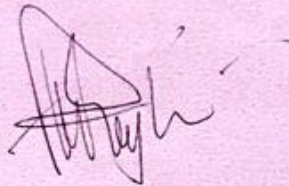
SKRIPSI

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN ORANG TUA TENTANG
MALOKLUSI DENGAN KEBUTUHAN PERAWATAN ORTODONTI
PADA ANAK USIA REMAJA DI SMA MURNI PADANG

TELAH DISETUJUI

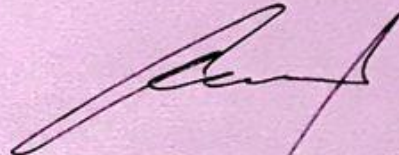
Untuk di ujikan oleh

Pembimbing I



drg. Hidayati, MKM
NIP. 196512221990112001

Pembimbing II

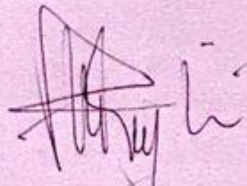


drg. Arvmbi Pujiastuty, M.Kes
NIP. 197503062005012006

Padang, 19 Juli 2019

Mengetahui

Ketua Tim Skripsi Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Andalas



Drg. Hidayati MKM
NIP. 196512221990112001

SKRIPSI

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN ORANG TUA TENTANG
MALOKLUSI DENGAN KEBUTUHAN PERAWATAN
ORTODONTI PADA ANAK USIA REMAJA
DI SMA MURNI PADANG**

dipersiapkan oleh

M. RYAN MAULANA JUSUF
No. BP 1511411002

Telah diuji dan dipertahankan di depan
Tim Penilai Skripsi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas
Pada tanggal 25 Juli 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

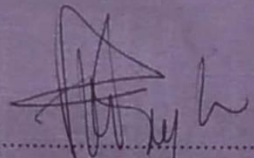
Padang, 25 Juli 2019
Menyetujui,

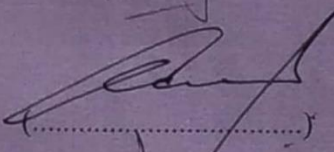
Ketua tim penilai

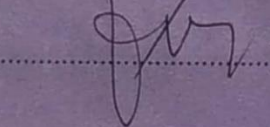
1. Drg. Hidayati, MKM
NIP. 196512221990112001

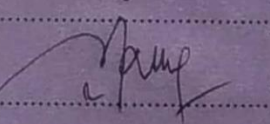
Anggota

1. Drg. Arymbi Pujiastuty, M.Kes
NIP. 197503062005012006
2. Drg. Didin K, Sp Ort
NIP. 196011161986032003
3. Drg. Sri Ramayanti, MDS,Sp.KGA
NIP. 198402292008122002
4. Drg. Dedi Sumantri, MDS
NIP. 197010202000121001


(.....)

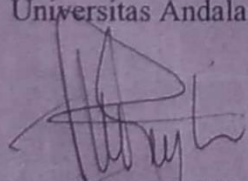

(.....)


(.....)

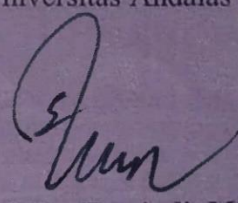

(.....)

Mengetahui,

Ditetapkan oleh
Ketua Tim Skripsi
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Andalas


Drg. Hidayati MKM
NIP. 196512221990112001

Mengetahui
Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Andalas


Prof. Dr. Emriadi, MS
NIP. 196204091987031

Judul Penelitian : HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN ORANG
TUA TENTANG MALOKLUSI DENGAN
KEBUTUHAN PERAWATAN ORTODONTI PADA
ANAK USIA REMAJA DI SMA MURNI PADANG

Peminatan : ORTHODONTI

Data Penulis

Nama Lengkap : M. Ryan Maulana Jusuf

Nomor Buku Pokok : 1511411002

Tahun Masuk FKG Unand : 2015

Jenis Penelitian : Deskriptif

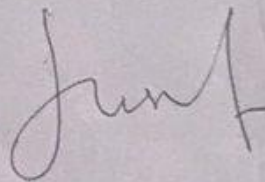
Disetujui Pada : 25 Juli 2019

Mengetahui,
Ketua Tim Skripsi



Drg. Hidayati MKM
NIP. 196512221990112001

Mahasiswa Peneliti



M. Ryan Maulana Jusuf
No.BP 1511411002

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua tentang Maloklusi dengan Kebutuhan Perawatan Ortodonti pada Anak Usia Remaja di SMA Murni Padang” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis telah banyak mendapat bimbingan, nasehat dan bantuan dari berbagai pihak. Penelitian ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan pengarahan dari berbagai pihak. Peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Emriadi, MS, drg. Hidayati, MKM, drg. Kosno Suprianto, MDS, SP.Perio dan drg. Susi, MKM selaku Dekan, Wakil Dekan I, Wakil Dekan II dan Wakil Dekan III Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas beserta staff dan jajarannya atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk menempuh pendidikan program sarjana.
2. drg. Hidayati, MKM selaku pembimbing I dan drg. Arymbi Pujiastuty, K.Kes, SKM, selaku pembimbing II yang telah memberikan banyak bimbingan dan arahan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. drg. Didin Kustantiningtyastuti, Sp.Ort selaku penguji I, drg. Sri Ramayanti, M.DSc, Sp. KGA selaku penguji II, dan drg. Dedi Sumantri, M.DSc selaku penguji III yang telah memberikan saran, masukan, dan bimbingan kepada peneliti.

4. Prof. Dr. Emriadi, MS selaku dosen Pembimbing Akademis yang banyak membimbing selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas yang telah banyak mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi kedokteran gigi sebagai bekal dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Rinaldo dan Ibunda (Almh) Anna Nurul Zannah yang telah membesarkan, mendidik, mendoakan dan selalu memberikan dukungan penuh, selalu menyemangati dan motivasi yang tak terhingga kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Semua pihak yang telah dengan ikhlas membantu dan tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga Allah SWT membalas dan melimpahkan berkah dan rahmat-Nya atas kebaikan semua pihak. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Namun penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat sekecil apapun terutama kepada masyarakat dan penulis lain.

Padang, 25 Juli 2019

Penulis

M. Ryan Maulana Jusuf

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS**

Skripsi, Juli 2019

**Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua Tentang Maloklusi dengan
Kebutuhan Perawatan Ortodonti Pada Anak Usia Remaja
di SMA Murni Padang**

Oleh M. Ryan Maulana Jusuf, Hidayati, Arymbi Pujiastuty

ABSTRAK

Perilaku kesehatan mencakup pengetahuan orang tua terhadap kesehatan gigi akan berpengaruh pada kesehatan gigi anak. Anak yang mengalami maloklusi merasa tidak membutuhkan perawatan ortodonti dikarenakan motivasi anak usia sekolah untuk merawat gigi masih sangat kurang sehingga peran orang tua sangat dibutuhkan dalam usia tumbuh kembang anak. Sebagian orang mengetahui akan pentingnya perawatan ortodonti untuk mencegah terjadinya maloklusi akan tetapi hanya sebagian kecil yang mengetahui penyebab serta tanda-tanda akan timbulnya maloklusi, sehingga potensi timbulnya maloklusi masih tetap tinggi.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi dengan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja di SMA Murni Padang. Metode pada penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*.

Hasil dari penelitian ini sebagian besar (41.7%) orang tua memiliki tingkat pengetahuan sedang tentang maloklusi. Sebagian besar (41.7%) siswa SMA Murni memiliki tingkat kebutuhan perawatan ortodonti sedang. Tidak terdapatnya hubungan antara tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi dengan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja ($p=0.759$).

Kata kunci : IOTN, tingkat pengetahuan, maloklusi.

**FACULTY OF DENTISTRY
ANDALAS UNIVERSITY**

Undergraduate Thesis, July 2019

**The Relationship Between Parents Level Of Knowledge About Malocclusion
With Orthodontic Treatment Needs In Adolescent
In Murni High School Padang**

By M. Ryan Maulana Jusuf, Hidayati, Arymbi Pujiastuty

ABSTRACT

Health behavior including parents knowledge of dental health will affect the children dental health. Children who experience malocclusion feel that they do not need orthodontic treatment because the lack of motivation of children at school-age, so the role of the parents is needed. Some people know the importance of orthodontic treatment as a prevention of malocclusion, but only a small percentage know the causes and signs of malocclusion, so the potential for malocclusion still remains high.

The aim of this research to know the relationship between parents level of knowledge about malocclusion with orthodontic treatment needs in adolescent in Murni High School Padang. Methods of this study was an analytic observational using a cross sectional approach to explain the relationship between parents level of knowledge about malocclusion with orthodontic treatment needs based on Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN).

Results of this research is most (41.7%) of parent had middle knowledge about malocclusion. The most (41.7%) of student in Murni High School Padang had middle orthodontic treatment need. there was no relationship between parents level of knowledge about malocclusion with orthodontic treatment needs in adolescent in Murni High School Padang

Keywords : IOTN, level of knowledge, malocclusion

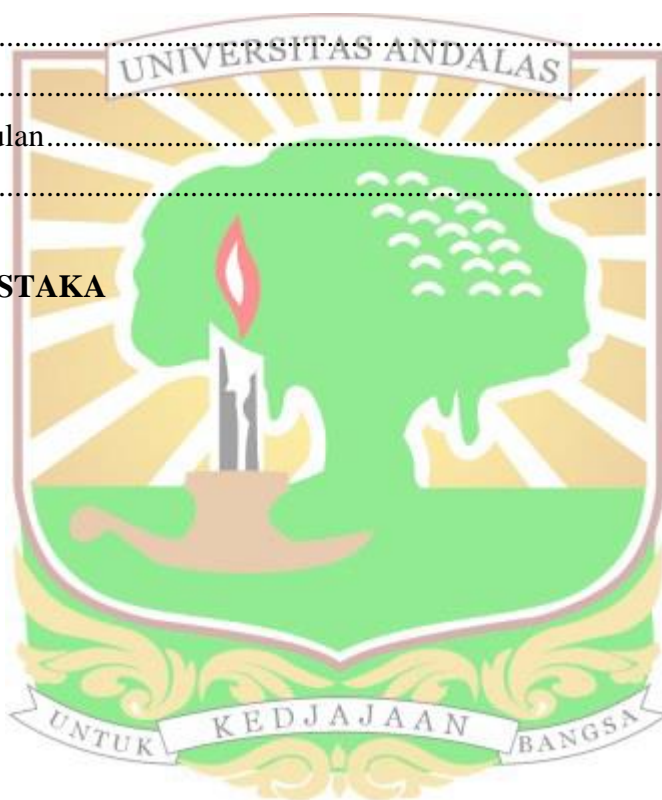
DAFTAR ISI

KULIT LUAR
KULIT DALAM
PERSTUJUAN UJIAN SKRIPSI
KATA PENGANTAR
ABSTRAK
ABSTRACT
DAFTAR ISI
DAFTAR GAMBAR
DAFTAR TABEL
DAFTAR SINGKATAN
DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	7
1.4.2 Manfaat Praktis.....	8
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	8
BAB 2	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Maloklusi.....	9
2.1.1 Definisi.....	9
2.1.2 Etiologi Maloklusi.....	10
2.1.3 Dampak Maloklusi.....	11
2.1.4 Jenis Maloklusi.....	12
2.2 Index Maloklusi.....	16
2.2.1 Indeks Kebutuhan Perawatan Ortodonti (IOTN).....	17
2.3 Pengetahuan.....	24
2.3.1 Pengertian Pengetahuan.....	24
2.3.2 Tingkat Pengetahuan.....	25
2.3.3 Manfaat Pengetahuan.....	26
2.3.4 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan.....	27
2.3.5 Pengukuran Pengetahuan.....	28

2.3.6 Cara memperoleh pengetahuan.....	29
BAB 3.....	31
KERANGKA KONSEP.....	31
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	31
3.2 Variabel Penelitian.....	31
3.2.1 Klasifikasi Variabel.....	31
3.2.2 Definisi Operasional Variabel.....	32
3.3 Hipotesis.....	33
BAB 4.....	34
METODE PENELITIAN.....	34
4.1 Desain Penelitian.....	34
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	34
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	34
4.3.1 Populasi.....	34
4.3.2 Sampel.....	34
4.4 Kriteria Sampel.....	36
4.4.1 Kriteria inklusi.....	36
4.4.2 Kriteria eksklusi.....	36
4.5 Instrumen Penelitian.....	37
4.5.1 Kuesioner.....	37
4.5.2 Uji Validitas.....	37
4.5.3 Uji Reliabilitas.....	38
4.5.4 Alat dan Bahan Penelitian.....	39
4.6 Pengumpulan Data dan Prosedur Penelitian.....	40
4.6.1 Pengumpulan Data Primer.....	40
4.6.2 Pengumpulan Data Sekunder.....	40
4.6.3 Prosedur Penelitian.....	40
4.6.4 Rekrutmen Pelaksana.....	41
4.7 Pengolahan dan Teknik Analisa Data.....	41
4.7.1 Pengolahan Data.....	41
4.7.2 Teknik Analisis Data.....	42
4.8 Alur Penelitian.....	44
BAB 5.....	45
HASIL PENELITIAN.....	45
5.1 Gambaran Umum Penelitian.....	45
5.2 Analisis Penelitian.....	45

5.2.1 Karakteristik Responden.....	45
5.2.2 Analisis Univariat	46
5.2.3 Analisis Bivariat.....	48
BAB 6.....	50
PEMBAHASAN	50
6.1 Analisis Univariat.....	50
6.1.1 Tingkat pengetahuan.....	50
6.1.2 Tingkat Kebutuhan Perawatan.....	51
6.2 Analisis Bivariat	51
6. 3 Keterbatasan Penelitian	53
BAB 7.....	54
PENUTUP.....	54
7.1 Kesimpulan.....	54
7.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



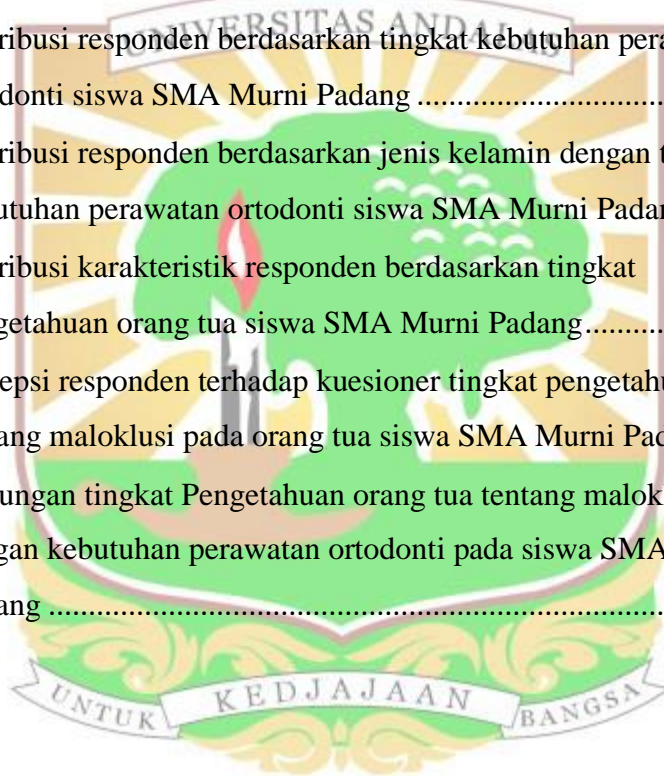
DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Klasifikasi maloklusi Angel	13
Gambar 2.2 Macam-macam transversi	16
Gambar 2.3 Estetik komponen dari IOTN	23



DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Kriteria skor <i>Dental Health Component</i>	20
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	32
Tabel 4.1 Hasil uji validitas	38
Tabel 4.2 Hasil uji realibilitas	39
Tabel 5.1 Distribusi frekuensi jenis kelamin responden	45
Tabel 5.2 Distribusi responden berdasarkan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti siswa SMA Murni Padang	46
Tabel 5.3 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti siswa SMA Murni Padang	46
Tabel 5.4 Distribusi karakteristik responden berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua siswa SMA Murni Padang.....	47
Tabel 5.5 Presepsi responden terhadap kuesioner tingkat pengetahuan tentang maloklusi pada orang tua siswa SMA Murni Padang.....	47
Tabel 5.6 Hubungan tingkat Pengetahuan orang tua tentang maloklusi dengan kebutuhan perawatan ortodonti pada siswa SMA Murni Padang	48



DAFTAR SINGKATAN

- WHO = World Health Organization
- IOTN = *Index of Orthodontic Treatment Need*
- DHC = *Dental Health Component*
- AC = *Aesthetic Component*
- MOCDO = *Missing Teeth, Overjet, Crossbite, Displacement of ContactPoint, Overbite*



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Riwayat Hidup
- Lampiran 2 : Persetujuan Melakukan Penelitian
- Lampiran 3 : Surat Pernyataan Selesai Penelitian
- Lampiran 4 : Surat Izin Penelian DPMPTSP
- Lampiran 5 : *Ethical Clereance*
- Lampiran 6 : Penjelasan Penelitian
- Lampiran 7 : *Informed Consent*
- Lampiran 8 : Lembar Pemeriksaan Gigi
- Lampiran 9 : Kuesioner
- Lampiran 10 : Master Tabel
- Lampiran 11 : Hasil SPSS
- Lampiran 12 : Dokumentasi



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu permasalahan gigi dan mulut adalah kelainan susunan gigi yang disebut maloklusi (Laguhi, 2014). Maloklusi merupakan suatu penyimpangan pertumbuhan dentofasial, selain mengganggu fungsi pengunyahan, penelanan dan bicara, juga mengganggu keindahan wajah. Maloklusi merupakan permasalahan yang cukup besar dan menempati urutan ketiga diantara masalah gigi dan mulut setelah karies dan penyakit periodontal, karena itu masalah ini harus mendapatkan perhatian khusus dari dokter gigi (Kusnoto, 2015).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan prevalensi nasional untuk masalah gigi dan mulut di Indonesia adalah sebesar 25,9%, prevalensi ini naik dibandingkan tahun 2007 yaitu sebesar 23,4%. Prevalensi masalah gigi dan mulut Provinsi Sumatera Barat sebesar 22,2%. Prevalensi masyarakat yang mendapatkan perawatan masalah gigi dan mulut di Kota Padang sebesar 42,73% (Riskesdas, 2013). Beberapa peneliti di bidang ortodonti mengatakan bahwa prevalensi maloklusi pada remaja Indonesia menunjukkan angka yang sangat tinggi. Prevalensi maloklusi remaja Indonesia pada tahun 2006 sebesar 89% dan berdasarkan Riskesdas tahun 2013 kejadian maloklusi di Indonesia mencapai angka 80% (Adhani K, 2014).

Maloklusi dapat disebabkan oleh faktor khusus yang meliputi gangguan perkembangan embriologi, gangguan pertumbuhan skeletal, disfungsi otot, akromegali, dan hipertrofi hemimandibula serta gangguan perkembangan gigi, faktor genetik, lingkungan atau kombinasi dari kedua faktor tersebut dan dapat

disertai dengan beberapa faktor lokal seperti kebiasaan buruk oral (Basavaraj, 2011; Staley, 2011). Maloklusi dan malposisi dari gigi-geligi pada usia remaja juga menimbulkan efek yang merugikan terhadap kesehatan rongga mulut khususnya terhadap jaringan periodontal (Foster, 2012). Menurut *The World Health Organization* usia kanak-kanak akhir (5-12 tahun) menuju usia remaja tengah (15-18 tahun) perlu diperhatikan lebih, karena pada usia tersebut sedang terjadi proses pertumbuhan gigi geligi untuk menghindari terjadinya maloklusi atau malposisi (Foster, 2012). Sedangkan menurut Heasman (2004), pertumbuhan maksila berhenti pada usia 17 tahun untuk laki-laki dan rata-rata 2 tahun lebih awal pada perempuan (Heasman, 2004).

Masa remaja merupakan tahap pembentukan identitas diri. Estetika wajah dan gigi-geligi remaja berperan penting dalam pembentukan konsep diri dan harga diri. Menurut Kustiawan penampilan wajah yang tidak menarik mempunyai dampak yang tidak menguntungkan pada perkembangan psikologis remaja. Tingkat keparahan maloklusi akan berpengaruh pada interaksi sosial, keadaan psikologis, rasa percaya diri, serta ketidakpuasan akan penampilan (Arsie, 2012; Wagiran, 2014). Hal tersebut dapat berpengaruh juga dalam penerimaan lingkungan seseorang sehingga berdampak pada perkembangan karir serta derajat pandang seseorang (Williams et al, 2012).

Perawatan ortodonti bertujuan agar tercapai efisiensi fungsional, keseimbangan struktur dan keharmonisan estetik. Perawatan ortodonti tidak hanya memperbaiki penampilan wajah seseorang, tetapi juga akan memperbaiki atau meningkatkan kesehatan gigi secara keseluruhan (Magalhaes IB, 2010; Nanda, 2010). Remaja saat ini melakukan perawatan ortodonti dengan berbagai macam

tujuan yaitu, memperbaiki susunan gigi, memperbaiki penampilan wajah, meningkatkan fungsi bicara, dan banyak yang bertujuan untuk gaya (Rahardjo, 2009). Pada beberapa kasus, perawatan ortodonti tidak cukup hanya menggunakan Klasifikasi Angel sebagai pedoman dalam melakukan perawatan. Oleh karena itu, beberapa peneliti membuat indeks-indeks untuk menilai kebutuhan perawatan ortodonti. Suatu indeks harus dapat dipercaya, valid, mudah dipakai dan dapat diterima oleh ortodontis, dokter gigi umum dan juga pasien sendiri (Mark, 2000).

Banyak indeks telah dikembangkan untuk mengkategorikan maloklusi menjadi beberapa kelompok sesuai dengan urgensi dan kebutuhan untuk perawatan. Salah satu indeks yang sering dan mudah digunakan adalah *Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN)* dan *The Standard Component of Aesthetic Need (SCAN)* (Brook and Shaw, 1989). Indeks ini dirancang untuk memenuhi syarat suatu indeks yang ideal dan menentukan kebutuhan perawatan berdasarkan ciri-ciri maloklusi dan juga dari segi estetis. IOTN terdiri dari dua komponen, yaitu *Dental Health Component (DHC)* dan *Aesthetic Component (AC)* (Malik V, 2013).

Dalam kebanyakan kasus DHC digunakan untuk menentukan “butuh” atau “tidak butuh”-nya perawatan sedangkan SCAN tidak cocok digunakan sebagai alat ukur kebutuhan perawatan ortodontik melainkan lebih sebagai indikator penilaian tingkat kepuasan pasien terhadap perawatan ortodontik (Crowther P et al, 1997). *Dental Health Component (DHC)* merupakan penilaian terhadap gigi geligi dengan menilai beberapa jenis malrelasi dan malposisi seperti *overjet*, *reverse overjet*, *cross bite anterior/posterior*, *displacement contact point*, *open*

bite anterior/ posterior, dan *overbite* (Proffit W.R, 2012). DHC dibuat untuk menyatakan keadaan oklusal yang dapat mempengaruhi fungsi dan kesehatan gigi dalam jangka panjang (Fariba S, 2013). *Aesthetic Component* (AC) ialah menilai persepsi seseorang terhadap penampilan gigi geligi, dengan membandingkan hasil foto gigi geligi pasien dengan foto standar IOTN. Foto standar IOTN mempunyai sepuluh poin yang menunjukkan tingkatan penampilan gigi geligi yang mewakili secara estetik terlihat paling menarik sampai paling tidak menarik. *Aesthetic Component* dari IOTN dapat mewakili keadaan estetika dental seseorang sebelum melakukan perawatan ortodonti namun hanya bersifat objektif (Kalyani T, 2011). Oleh sebab itu peneliti hanya menggunakan DHC sebagai alat ukur dalam penelitian ini dan tidak menggunakan penilaian AC dari IOTN.

Penelitian mengenai tingkat kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan *Index Of Orthodontic Treatment Need* (IOTN) sebelumnya dilakukan oleh Axel B.Oley dkk., di SMA Negeri 3 Tondano pada tahun 2015. Hasil dari penelitian yang dilakukan terhadap 27 siswa laki-laki dan 37 siswa perempuan menunjukkan bahwa berdasarkan AC (85,94%) tidak atau sedikit membutuhkan perawatan, (9,37%) membutuhkan perawatan borderline dan (4,69%) sangat membutuhkan perawatan, sedangkan berdasarkan DHC (51,56%) tidak atau sedikit membutuhkan perawatan, (35,94%) membutuhkan perawatan borderline dan (12,5%) sangat membutuhkan perawatan (Oley AB et al, 2015).

Penelitian tingkat kebutuhan perawatan ortodonti juga pernah dilakukan di Padang oleh Muthia Lathiva, di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas. Hasil dari penelitian menunjukkan mahasiswa yang memiliki persepsi baik 20 orang (71,4%) dan persepsi tidak baik 8 orang (28,6%). Hasil untuk tingkat

kebutuhan perawatan ortodonti didapatkan 16 orang (57,1%) tidak/sedikit membutuhkan perawatan, 7 orang (25%) perawatan elektif, 3 orang (10,7%) sangat membutuhkan perawatan dan 2 orang (7,1%) wajib mendapatkan perawatan (Lathiva, 2013). Namun penilaian menggunakan DAI lebih subyektif dikarenakan DAI hanya menyoroti pentingnya daya tarik fisik dengan mempertimbangkan norma yang ditetapkan masyarakat untuk penampilan gigi (Borzabadi, 2011).

Sebagian orang mengetahui akan pentingnya perawatan ortodonti untuk mencegah terjadinya maloklusi akan tetapi hanya sebagian kecil yang mengetahui penyebab serta tanda-tanda akan timbulnya maloklusi. Sehingga potensi timbulnya maloklusi masih tetap tinggi (Aditya, 2015). Tidak semua lapisan masyarakat mengetahui seberapa penting mengatasi kasus maloklusi yang terjadi pada anak. Banyak faktor yang mempengaruhi kesehatan, di antaranya adalah pengetahuan dan sikap masyarakat dalam merespon suatu penyakit (Notoatmodjo S. , 2003).

Menurut Milstein (1991) dalam Santrock (2003), awal masa remaja melihat kesehatan dan penyakit dengan cara yang lebih sederhana dan bergantung pada orang lain untuk menentukan apakah mereka sakit atau tidak. Orang tua, merupakan pendidik khusus yang pertama dan utama bagi anaknya, sehingga merupakan faktor yang sangat penting dalam perilaku kesehatan bagi anak-anak mereka (Notoatmodjo S. , 2003). Dapat diartikan bahwa perilaku kesehatan dicakup oleh pengetahuan orang tua terhadap kesehatan gigi yang akan berpengaruh pada kesehatan gigi anak. Anak yang mengalami maloklusi merasa tidak membutuhkan perawatan dikarenakan motivasi anak usia sekolah untuk

merawat giginya masih sangat kurang sehingga peran orang tua sangat dibutuhkan dalam usia tumbuh kembang anak (Ngom dkk, 2007) .

Pengetahuan orang tua juga sangat penting dalam mendasari terbentuknya perilaku yang mendukung atau tidak mendukung kondisi gigi dan mulut anak. Pengetahuan tersebut dapat diperoleh secara alami maupun secara terencana melalui proses pendidikan. Orang tua dengan pengetahuan rendah mengenai maloklusi merupakan faktor predisposisi dari maloklusi yang dialami anak, karena tidak dilakukannya pencegahan maupun perawatan terhadap maloklusi tersebut (Eriska, Pengenalan, 2015).

Pada penelitian ini akan terlihat apakah akan menunjukkan kurang atau tidaknya penyuluhan mengenai pencegahan maloklusi dan masih rendah atau tidaknya kesadaran tentang maloklusi yang dialami, untuk melihat kebutuhan pendidikan kesehatan yang mempunyai peranan penting dalam memberikan pengetahuan praktis kepada masyarakat, kelompok, atau individu. Dengan harapan bahwa dengan adanya pesan tersebut, maka masyarakat, kelompok atau individu dapat memperoleh pengetahuan tentang kesehatan yang lebih baik dan pada akhirnya pengetahuan tersebut diharapkan dapat berpengaruh terhadap perilaku dengan tujuan agar masyarakat, kelompok atau individu dapat berperilaku sesuai dengan nilai-nilai kesehatan (Notoadmodjo S. , 2007).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SMA Murni Padang dan SMA Don Bosco Padang pada bulan Desember 2018. Didapatkan data 47% siswa dengan maloklusi dari 110 populasi siswa di SMA Murni Padang, sedangkan di Don Bosco Padang didapatkan data 8% anak dengan maloklusi dari 374 populasi siswa. Prevalensi maloklusi di SMA Murni Padang lebih tinggi

daripada SMA Don Bosco Padang sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja di SMA Murni Padang. Pada penelitian ini peneliti dapat mengetahui seberapa besar kebutuhan anak tersebut terhadap perawatan ortodonti dan menghubungkannya dengan seberapa besar tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimana hubungan tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja di SMA Murni Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi dengan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja di SMA Murni Padang.

2. Tujuan Khusus

- Mengetahui distribusi tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi.
- Mengetahui tingkat kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan distribusi skor *Dental Health Component* pada siswa dan siswi SMA Murni Padang

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis yang berkaitan dengan penelitian dan penulisan karya tulis di bidang kedokteran gigi terutama pada

bahasan tingkat pengetahuan orang tua terhadap maloklusi dan bahasan mengenai IOTN.

2. Sebagai data pendukung untuk membandingkan kebutuhan perawatan ortodonti antara populasi di SMA Murni Padang dengan populasi lainnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan informasi kepada pihak sekolah SMA Murni Padang mengenai kebutuhan perawatan ortodonti.
2. Memberikan informasi baik kepada dokter gigi khususnya ortodontis dan sarana pelayanan kesehatan gigi dan mulut mengenai tingkat kebutuhan perawatan ortodonti pada siswa-siswi SMA Murni Padang.
3. Sebagai informasi bagi pihak yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan gigi di Kota Padang untuk mengoptimalkan pelayanan dan penyuluhan mengenai maloklusi beserta pencegahannya dan perawatannya.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini menganalisis tentang hubungan tingkat pengetahuan orang tua terhadap maloklusi dengan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja di SMA Murni Padang.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Maloklusi

2.1.1 Definisi

Oklusi adalah kontaknya permukaan oklusal gigi rahang atas dengan permukaan oklusal gigi rahang bawah pada saat rahang atas dan rahang bawah menutup (Singh, 2015). Syarat oklusi dikatakan ideal adalah; Pertama, bentuk mahkota gigi normal, ukuran mesiodistal dan bukolingual tepat. Kedua, gigi, jaringan disekitarnya, tulang, dan otot perbandingan anatomisnya normal. Ketiga, semua bagian yang membentuk gigi-geligi, geometris dan anatomis atau secara bersama memenuhi hubungan tertentu. Keempat, Gigi-geligi terhadap rahang bawah, rahang atas dan kranium mempunyai hubungan geometris dan anatomis tertentu (Proffit W.R, 2012).

Maloklusi merupakan suatu penyimpangan hubungan *intermaxillary* gigi yang dapat menimbulkan resiko kesehatan mulut individu (Mosby, 2008). Sedangkan menurut Dewei adalah penyimpangan dari oklusi normal yang mengganggu fungsi sempurna dari gigi- gigi. Newman (1998) mendefinisikan secara singkat maloklusi sebagai hubungan yang kurang cocok pada gigi saat menutup rahang. Angel tidak hanya mendeskripsikan maloklusi berdasarkan posisi dan relasi gigi geligi, namun juga melibatkan lebar lengkung rahang, adanya retrusi atau protusi dari mandibular, pengaruh maloklusi pada wajah, fungsi bibir yang abnormal, dan hubungan hidung tersumbat serta kebiasaan bernafas melalui mulut (Bishara, 2001).

Menurut Tarwoto *et al* (2010) maloklusi merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering dialami remaja. Namun, maloklusi bukanlah suatu penyakit, melainkan suatu keadaan dimana susunan gigi geligi atas dengan bawah tidak harmonis dan dapat memiliki efek psikologis pada seseorang (Tarwoto, 2010). Maloklusi mempengaruhi banyak aspek kehidupan, seperti interaksi sosial, peluang mencari pekerjaan, memilih mitra kerja, dan karakteristik kepribadian. Maloklusi menyebabkan gangguan pengunyahan dan dapat juga mengakibatkan kelainan bicara dan nyeri otot wajah atau rahang (Dibiase AT, 2010)

2.1.2 Etiologi Maloklusi

Etiologi maloklusi terbagi atas dua golongan yaitu faktor general dan faktor lokal. Hal yang termasuk faktor general yaitu hereditas, kelainan kongenital, malnutrisi, pertumbuhan atau perkembangan yang salah pada masa prenatal dan postnatal, sikap tubuh, trauma, kebiasaan buruk, dan penyakit-penyakit dan keadaan metabolik yang menyebabkan adanya predisposisi ke arah maloklusi seperti ketidakseimbangan kelenjar endokrin dan gangguan metabolis. Sedangkan yang termasuk faktor lokal meliputi anomali jumlah gigi (*supernumerary teeth* dan *missing teeth*), anomaly bentuk dan ukuran gigi, *premature loss*, *prolonged retention*, keterlambatan erupsi gigi permanen, ankylosis, karies, dan tumpatan yang kurang baik. (Oktarina, 2016).

Kebiasaan buruk umumnya merupakan suatu kebiasaan yang berdurasi sedikitnya ± 6 jam sehari. Berfrekuensi cukup tinggi dengan intensitas yang cukup dapat menyebabkan maloklusi. Kebiasaan menghisap jari, menjulur-julurkan lidah, menghisap dan menggigit bibir, dan menggigit kuku atau benda-benda lain

dalam waktu berkepanjangan dapat menyebabkan maloklusi (Singh, 2015). Bernafas melalui mulut merupakan kebiasaan yang paling sering menimbulkan kelainan pada struktur wajah dan oklusi gigi geligi. Kebiasaan bernafas melalui mulut yang berlangsung selama masa tumbuh kembang dapat mempengaruhi pertumbuhan dentokraniofasial. Pernapasan mulut kronis dapat menyebabkan terjadinya kelainan pada otot-otot di sekitar mulut, sehingga dapat memacu perkembangan maloklusi (Bishara, 2001; Becker HMG, 2009).

Premature Loss atau keadaan gigi sulung yang tanggal sebelum gigi penggantinya mendekati erupsi juga menjadi perhatian karena sering menjadi faktor penyebab maloklusi. *Premature loss* gigi sulung dapat menyebabkan pengurangan lengkung rahang, pergerakan atau drifting dari gigi geligi yang berada dekat daerah hilang, gangguan perkembangan dan erupsi gigi permanen sehingga akan menimbulkan gigi berjejal, rotasi, impaksi bahkan merubah hubungan anteroposterior gigi molar pertama permanen rahang atas dengan rahang bawah dan terjadi penyimpangan dari oklusi normal bila tidak dikoreksi (Dean JA, 2011)

2.1.3 Dampak Maloklusi

Maloklusi dapat mengakibatkan beberapa gangguan bagi penderitanya. Dilihat dari segi fungsi, gigi *crowded* sangat sulit untuk dibersihkan dengan menyikat gigi, kondisi ini dapat menyebabkan gigi berlubang dan penyakit pada gusi bahkan kerusakan jaringan periodontal sehingga gigi menjadi goyang (Nazir R, 2013). Maloklusi juga dapat menimbulkan hal-hal yang tidak diinginkan, seperti kelainan pada sendi pengunyahan Temporomandibular Joint (TMJ). TMJ merupakan sistem yang terdiri dari otot, pembuluh darah, saraf, dan tulang.

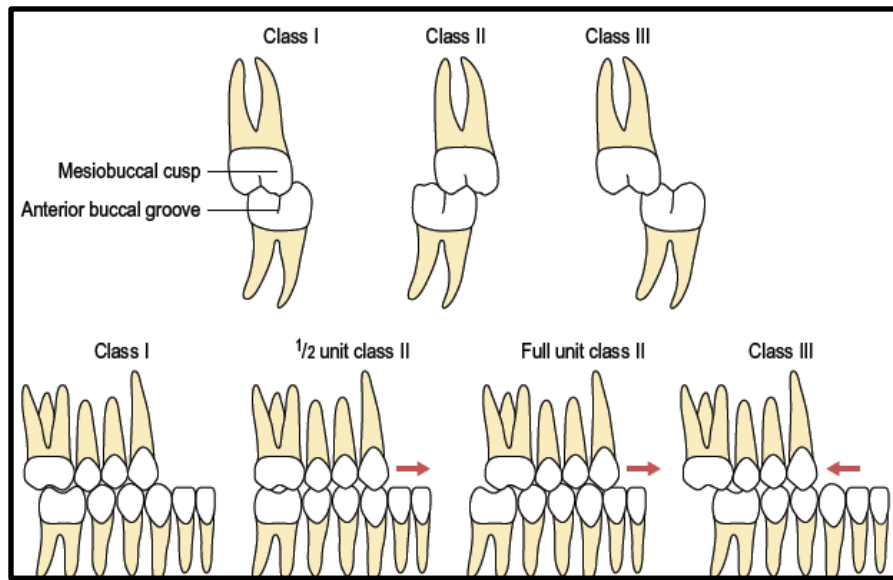
Kelainan pada TMJ merupakan suatu sindroma dimana penderita merasakan nyeri pada TMJ-nya. Nyeri dapat dirasakan pada bagian tengkuk, leher, muka, telinga, dan sakit kepala. Dapat juga terjadi gangguan disaat penderita membuka mulut dan mengunyah berupa suara *click* atau *pop* saat menggerakkan sendi rahangnya (Birgit T et al, 2002).

Maloklusi dapat mempengaruhi estetis dari penampilan seseorang. Bagi remaja penampilan wajah dan susunan gigi-geligi merupakan hal yang sangat berarti, terutama pada masa remaja tahap perkembangan psikososialnya sangat pesat (Shaw WC, 2009). Studi menunjukkan bahwa penampilan wajah tidak hanya berpengaruh pada persepsi orang lain tentang dirinya, namun juga berpengaruh pada persepsi diri sendiri. Persepsi diri yang baik akan meningkatkan harga diri dan menimbulkan kepuasan terhadap penampilan. Sedangkan kepuasan terhadap diri sendiri dapat meningkatkan fungsi social (Klages U, 2005).

2.1.4 Jenis Maloklusi

Angel mengklasifikasikan maloklusi berdasarkan hubungan gigi molar pertama permanen atas dengan bawah sebagai kunci oklusi. Klasifikasi angel terbagi atas tiga klas. Netrokklusi (Klas I Angle), yaitu hubungan antara gigi-gigi rahang bawah terhadap gigi-gigi rahang atas di mana tonjol mesiobukal (*mesiobuccal cusp*) molar satu permanen atas berkontak dengan lekuk mesiobukal (*mesiobuccal groove*) molar satu permanen bawah. Distokklusi (Klas II Angle) yaitu hubungan antara gigi-gigi rahang bawah terhadap gigi-gigi rahang atas di mana lekuk mesiobukal molar satu permanen bawah berada lebih ke distal dari tonjol mesiobukal molar satu permanen atas. Mesiokklusi (Klas III Angle), yaitu hubungan antara gigi-gigi rahang bawah terhadap gigi-gigi rahang atas di mana

lekuk mesiobukal molar satu permanen bawah berada lebih ke mesial dari tonjol mesiobukal molar satu permanen atas (Singh, 2015).



Gambar 2.1 Klasifikasi Maloklusi Angel (Dibiase AT, 2010)

Selain klasifikasi yang disebutkan Angel di atas terdapat beberapa kondisi yang bisa digolongkan sebagai maloklusi. Jarak gigit (*overjet*), yaitu jarak horisontal antara tepi insisal insisivus atas ke tepi insisal insisivus bawah apabila rahang dalam hubungan sentrik (*centric relation*). Apabila pasien mengalami maloklusi Angel klas II maka *overjet* bernilai positif(+) sedangkan pada maloklusi Angel klas III *overjet* bernilai negatif(-) (Bishara, 2001).

Tumpang gigit (*overbite*), yaitu jarak vertikal antara tepi insisal insisivus atas ke tepi insisal insisivus bawah apabila rahang dalam hubungan sentrik. Dalam keadaan normal, besarnya *overbite* ini sama dengan tertutupnya sepertiga arah insisal mahkota klinis gigi insisivus bawah oleh gigi insisivus atas, kurang lebih 2 – 3 mm (tergantung ukuran insisogingival mahkota klinis gigi insisivus bawah). Jika jarak tersebut lebih besar dari normal (lebih dalam) disebut *deep overbite* (*dob*), *excessive bite*, dan jika tepi mesial insisvi bawah mengenai palatum disebut

palatal bite. Gigitan terbuka (*open bite*), yaitu keadaan di mana terdapat celah atau ruangan atau tidak ada kontak di antara gigi-gigi atas dengan gigi-gigi bawah apabila rahang dalam keadaan hubungan sentrik (Bishara, 2001).

Gigitan silang (*cross bite*), yaitu keadaan di mana satu atau beberapa gigi atas terdapat di sebelah palatinal atau lingual gigi-gigi bawah. Dikenal beberapa macam *cross bite*. Pertama, *anterior cross bite* yaitu keadaan di mana gigi insisivus atas terdapat di sebelah lingual gigi insisivus bawah. *Posterior cross bite* terdapat pula berbagai macam. *Buccal cross bite* atau *outer cross bite*, yaitu keadaan di mana tonjol palatinal gigi posterior atas terdapat di sebelah bukal tonjol bukal gigi posterior bawah. *Lingual cross bite*, yaitu keadaan di mana tonjol bukal gigi posterior atas terdapat pada fossa sentral gigi posterior bawah. *Complete lingual cross bite* atau *inner cross bite* atau *scissor bite*, yaitu keadaan di mana tonjol bukal gigi posterior atas terdapat di sebelah lingual tonjol lingual gigi posterior bawah (Bishara, 2001).

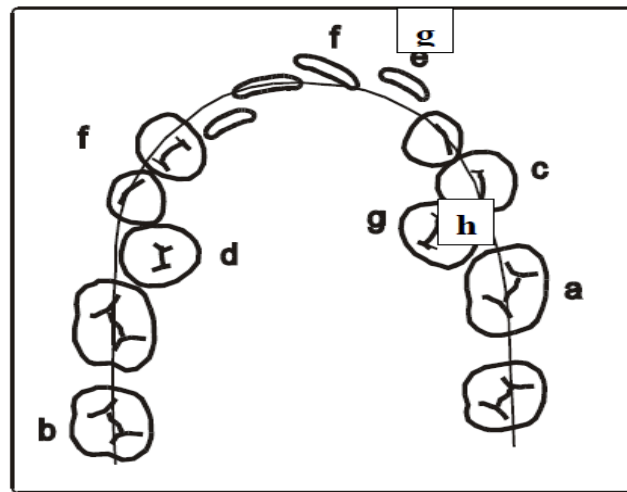
Diastema juga merupakan celah atau ruangan yang terdapat antara gigi-geligi yang dapat terjadi pada gigi-geligi rahang atas maupun rahang bawah. Suatu keadaan dengan diastema yang banyak (*diastema multiple*) dapat disebabkan oleh beberapa faktor etiologi. Pada kategori pertama, diastema dapat terjadi pada periode gigi sulung. Hal tersebut umumnya normal terjadi di sebelah distal gigi insisif kedua atas dan gigi kaninus bawah. Diastema dapat terjadi karena terdapatnya frenulum labialis, rotasi gigi, gigi berlebih (*mesiodent*), kondisi patologis tertentu, dan pengaruh karena kebiasaan buruk seperti menghisap jari (Bishara, 2001).

Untuk menyatakan penyimpangan posisi (malposisi) gigi individual mendiagnosis malposisi suatu gigi harus memperhatikan hal-hal seperti hubungan gigi tersebut dengan gigi lainnya pada rahang yang sama. Hubungan gigi tersebut dengan gigi lainnya pada rahang yang berbeda. Posisi gigi tersebut terhadap gigi sejenis pada rahang yang sama. Posisi sumbu atau aksis gigi terhadap sumbu tulang alveolar. Dengan memperhatikan keadaan-keadaan berikut, malposisi gigi dapat didiagnosis sebagai elongasi atau ekstrusi atau supraversi atau supraklusi, yaitu keadaan di mana gigi lebih tinggi dari garis oklusi. Depresi atau intrusi atau infraversi atau infraklusi, yaitu keadaan di mana gigi lebih rendah atau tidak mencapai bidang oklusi. Transversi, yaitu posisi gigi berpindah dari kedudukan normal (Foster, 2012).

Macam-macam transversi adalah mesioversi yaitu gigi lebih ke mesial dari normal. Distoversi yaitu gigi lebih ke distal dari normal. Bukoversi yaitu gigi lebih ke bukal dari normal. Palatoversi yaitu gigi lebih ke palatinal dari normal. Linguoversi yaitu gigi lebih ke lingual dari normal. Labioversi yaitu gigi lebih ke labial dari normal. Transposisi yaitu gigi berpindah posisi erupsi ke daerah gigi lainnya contohnya gigi kaninus erupsi di sebelah distal premolar pertama, dan gigi premolar pertama erupsi di sebelah distal insisivus lateral. Jadi posisi gigi kaninus dan premolar pertama bertukar tempat. Dengan demikian dikatakan bahwa gigi kaninus dan premolar pertama mengalami transposisi. Aksiversi yaitu gigi seakan berpindah, tapi ujung sumbunya pada akar tetap. Torsiversi yaitu gigi berputar terhadap sumbunya, tapi kedua ujung sumbu tidak berubah. Untuk keadaan ini harus dilihat sisi mana dan ke arah mana gigi tersebut berputar. Contohnya mesiolabio torsiversi, artinya tepi atau sisi mesial berputar ke arah labial.

Distopalato torsiversi, artinya tepi atau sisi distal berputar ke arah palatinal (Foster, 2012).

Contoh : Mesiolabioversi, artinya posisi gigi di sebelah mesiolabial (berada lebih mesial dan labial dari posisi normalnya). Mesiolabio torsiversi, artinya posisi gigi pada tempatnya, tapi sisi mesial berputar ke arah labial.



Gambar 2.2 Macam-macam Transversi
a.) Mesio versi, b.) Distoversi, c.) Bukoversi,
d.) Palatoversi, e.) Labioversi, f.) Transposisi,
g.) Mesiolabio torsiversi, h.) Distopalato versi
(Dibiase AT, 2010)

2.2 Index Maloklusi

Petugas klinis, pasien dan keluarga mungkin memiliki penilaian yang berbeda-beda terhadap maloklusi apakah harus dirawat atau tidak. Hal inilah yang mendasari dibuatnya suatu standar penilaian terhadap kebutuhan perawatan. Terdapat beberapa indeks Maloklusi yang dapat digunakan seperti TPI (*Treatment Priority Index*), HMA (*Handicapping Malocclusion Assesment Index*) dan IOTN (*Index of Orthodontic Treatment Need*). Sedangkan untuk melihat peningkatan estetis dapat digunakan indeks seperti DAI (*Dental Aesthetic Index*) dan SCAN (*Standardized Continuum of Aesthetic Need Index*). Standar penilaian tersebut

telah disepakati secara internasional karena metode ini valid, dapat dipercaya dan mudah digunakan (Hariyanti SR dkk, 2011).

2.2.1 Indeks Kebutuhan Perawatan Ortodonti (IOTN)

Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) dikembangkan untuk membantu mengurangi subjektivitas dalam menilai kebutuhan perawatan. Indeks ini pada awalnya dikemukakan di Inggris oleh Evans dan Shaw untuk komponen estetika dan kemudian penelitian dilanjutkan oleh Brook dan Shaw (Bilgic F, 2015). IOTN dikembangkan oleh Brook dan Shaw pada tahun 1989 dan dimodifikasi kembali oleh Richmond pada tahun 1990 serta telah mendapat pengakuan nasional maupun internasional sebagai metode objektif untuk mengukur kebutuhan perawatan. Brook dan Shaw mengembangkan indeks IOTN untuk menentukan kebutuhan perawatan ortodonti. IOTN berfungsi sebagai indeks untuk mengukur kebutuhan perawatan dan dapat juga dipakai untuk mengukur keberhasilan perawatan (Dika dkk, 2011).

Keuntungan dari IOTN (*Index of Orthodontic Treatment Need*) merupakan indeks klinis untuk menilai kebutuhan perawatan ortodonti, dapat digunakan baik langsung pada pasien atau pada model. Validitas dan reliabilitas dari IOTN telah diverifikasi dan IOTN merupakan salah satu indeks oklusal yang paling umum digunakan untuk menilai kebutuhan perawatan ortodonti pada anak-anak dan orang dewasa. Indeks mendefinisikan kategori yang berbeda dari kebutuhan termasuk fungsi. Penggunaan indeks IOTN memungkinkan peningkatan fokus layanan dan memiliki potensi untuk menginduksi keseragaman yang lebih besar dalam menilai kebutuhan perawatan ortodonti.

IOTN telah mendapat pengakuan secara internasional sebagai metode objektif dalam menilai kebutuhan perawatan. Data IOTN memberikan dukungan untuk awal kebutuhan perawatan ortodonti. IOTN adalah tujuan, sintetis dan memungkinkan untuk perbandingan antara kelompok populasi yang berbeda. IOTN terbukti menjadi metode yang mudah digunakan dan dapat diandalkan untuk menggambarkan kebutuhan perawatan ortodonti. DHC dari IOTN membantu dalam menentukan kebutuhan tenaga kerja untuk perencanaan perawatan ortodonti. AC dari IOTN menggambarkan kebutuhan sosial dan psikologis untuk kebutuhan perawatan ortodonti (Avinash B et al, 2015).

Kebutuhan terhadap perawatan ortodonti dapat dibedakan menjadi kebutuhan terhadap kesehatan gigi (*dental health*) serta kebutuhan terhadap estetik (*aesthetic need*), maka dalam IOTN terdapat dua komponen yaitu (Hansu, 2013) :

- a. *Dental Health Component* (DHC)
- b. *Aesthetic Component* (AC)

2.2.1.1 Dental Health Component (DHC)

Dental Health Component (DHC) dibuat untuk menyatakan keadaan oklusal yang dapat mempengaruhi fungsi dan kesehatan gigi dalam jangka panjang. DHC diajukan untuk mengatasi subjektivitas pengukuran dengan ambang batas yang jelas, indeks ini terdiri atas 5 *grade* keparahan maloklusi. *Grade* 1 menunjukkan kelompok yang tidak/sedikit membutuhkan perawatan, sementara *grade* 5 menunjukkan keadaan maloklusi terparah dan diindikasikan sangat membutuhkan perawatan (Fariba, 2013).

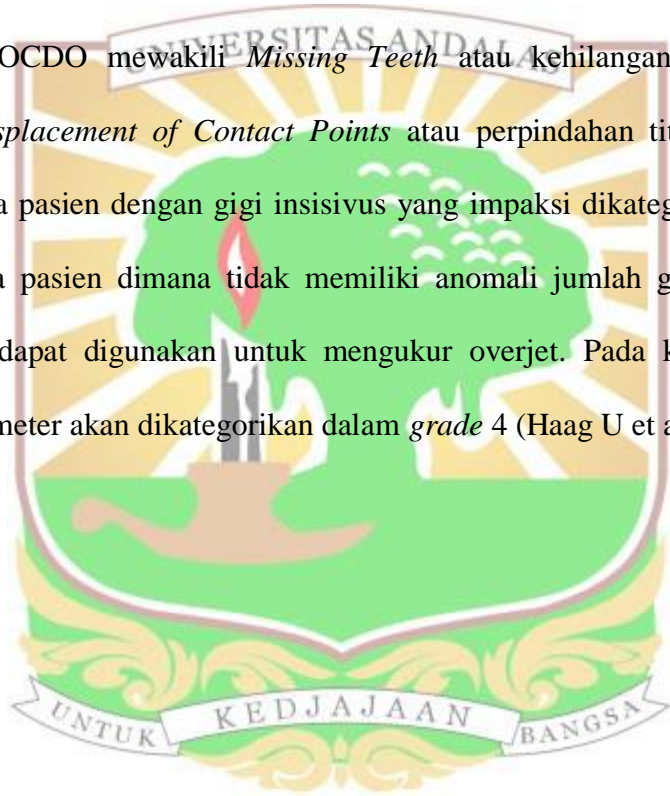
Grade DHC menunjukkan seberapa besar tingkat prioritas untuk kebutuhan perawatan, dengan perincian sebagai berikut :

Grade 1-2 : tidak/ sedikit membutuhkan perawatan

Grade 3 : membutuhkan perawatan *borderline*/sedang

Grade 4-5 : sangat membutuhkan perawatan

Dental Health Component menggunakan aturan yang simpel serta menggunakan istilah MOCDO untuk membimbing peneliti dalam meneliti maloklusi. MOCDO mewakili *Missing Teeth* atau kehilangan gigi, *Overjet*, *Crossbite*, *Displacement of Contact Points* atau perpindahan titik kontak, dan *Overbite*. Pada pasien dengan gigi insisivus yang impaksi dikategorikan menjadi *grade* 5. Pada pasien dimana tidak memiliki anomali jumlah gigi atau posisi, maka aturan dapat digunakan untuk mengukur overjet. Pada kasus overjet 6 sampai 9 milimeter akan dikategorikan dalam *grade* 4 (Haag U et al, 2007).



DENTAL HEALTH COMPONENT INDEX

Tabel 2.1 Kriteria Skor Dental Health Component (Dibiase AT, 2010)

Tabel 1 : Kriteria Skor 1 *Dental Health Component*.

Skor 1 (tidak butuh perawatan)

1. Maloklusi yang sangat ringan, termasuk pergeseran titik kontak < 1 mm

Tabel 2 : Kriteria Skor 2 *Dental Health Component*.

Skor 2 (perawatan ringan)

- 2.a. *overjet* $> 3,5$ mm sampai ≤ 6 mm
- 2.b. *reverse overjet* > 0 mm sampai ≤ 1 mm
- 2.c. *crossbite* anterior atau posterior ≤ 1 mm
- 2.d. pergeseran titik kontak gigi > 1 mm, sampai ≤ 2 mm
- 2.e. *overbite* $\geq 3,5$ mm tanpa kontak gingiva
- 2.f. pre-normal atau post normal oklusi dengan atau tanpa anomali

Tabel 3 : Kriteria Skor 3 *Dental Health Component*.

Skor 3 (perawatan *borderline/* sedang)

- 3.a. *overjet* $> 3,5$ mm sampai < 6 mm disertai bibir yang tidak kompeten
- 3.b. *reverse overjet* > 1 mm sampai $3,5$ mm
- 3.c. *crossbite* anterior atau posterior > 1 mm sampai $= 2$ mm
- 3.d. pergeseran titik kontak gigi > 2 mm sampai 4 mm
- 3.e. *openbite* anterior atau lateral > 2 mm sampai 4 mm
- 3.f. kompliit *overbite* tanpa trauma gingiva atau palatal

Tabel 4 : Kriteria Skor 4 *Dental Health Component*.

Skor 4 (membutuhkan perawatan)

- 4.a. *overjet* > 6 mm sampai ≤ 9 mm.
- 4.b. *reverse overjet* $> 3,5$ mm
- 4.c. *crossbite* anterior atau posterior > 2 mm
- 4.d. pergeseran titik kontak gigi yang parah > 4 mm.
- 4.e. *openbite* anterior atau lateral yang ekstrim > 4 mm
- 4.f. komplite *overbite* dengan trauma gingiva atau palatal
- 4.g. terdapat daerah hipodonsia yang tidak begitu luas
- 4.h. *crossbite* lingual posterior tanpa kontak fungsional oklusal pada salah satu atau kedua segmen bukal
- 4.i. *reverse overjet* > 1 mm sampai $\leq 3,5$ mm
- 4.j. gigi erupsi sebagian, miring atau terpendam terhadap gigi yang berdekatan
- 4.k. gigi *supernumerary*

Tabel 5: Kriteria Skor 5 *Dental Health Component*.

Skor 5 (sangat membutuhkan perawatan)
5.a. overjet > 9 mm
5.b. gigi terpendam (kecuali molar tiga) yang disebabkan karena gigi berjejal, pergeseran titik kontak gigi, gigi supernumerary, gigi desidui yang persisten dan penyebab patologi lainnya
5.c. Reverse overjet > 3,5 mm
5.d. cacat akibat celah bibir dan palatum
5.e. gigi desidui yang terpendam

2.2.1.2 Aesthetic Component (AC)

Pada umumnya, ada dua cara untuk melakukan pemeriksaan *Aesthetic Component*, yaitu dengan menggunakan kaca atau kamera. *Cheek retraktor* dipasang pada mulut, kemudian subjek diminta untuk melihat keadaan dentalnya melalui kaca, atau dapat juga difoto menggunakan kamera. Kemudian subjek diminta untuk mengidentifikasi foto mana dari *Aesthetic Component* yang paling mendekati keadaan dentalnya di bagian anterior (Zahid S et al, 2010) *Aesthetic Component* (AC) dari IOTN terdiri dari 10 jenis foto berwarna yang disusun berdasarkan tingkat foto dengan susunan gigi yang paling baik sampai susunan gigi yang paling buruk. Grade 1 merupakan foto dengan susunan gigi yang paling baik dan grade 10 merupakan tingkat susunan gigi yang paling buruk (Dibiase AT, 2010).

Oleh karena penilaiannya secara subjektif, maka penilaian *Aesthetic Component* berkaitan erat dengan persepsi. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi persepsiseseorang terhadap kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan *Aesthetic Component* dari IOTN. Al Sarheed dkk., menyebutkan bahwa persepsi seseorang tentang kebutuhan perawatan ortodonti dapat dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin serta latar belakang sosial ekonomi (Aikins EA, 2012). Berbeda dengan penelitian Al Sarheed dkk., Abdullah dan Hedayati

mengatakan bahwa, jenis kelamin tidak memiliki pengaruh terhadap persepsi seseorang tentang kebutuhan perawatan ortodonti (Martin RK et al, 2009).



AESTHETIC COMPONENT INDEX



Gambar 2.4 Estetik komponen dari IOTN (Dibiase AT, 2010).

Keterangan gambar :

1. *Grade 1 – 4* = tidak membutuhkan perawatan
2. *Grade 5 – 7* = membutuhkan perawatan
3. *Grade 8 – 10* = sangat membutuhkan perawatan

2.3 Pengetahuan

2.3.1 Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil “tahu” dan hal ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap sesuatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yaitu: indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Pengetahuan (*knowledge*) adalah hasil tahu dari manusia terdiri dari sejumlah fakta dan teori yang memungkinkan seseorang untuk memecahkan masalah yang dihadapinya (Notoatmodjo, 2003). Pengetahuan menurut Irwanto (2003) adalah segala sesuatu yang diketahui atau segala sesuatu yang berkenaan dengan mata pelajaran. Pengetahuan mengacu kepada kemampuan untuk menyerap arti atau bahan yang dipelajari. Pengetahuan atau *comprehension* memiliki arti yang sangat penting dan mendasar bagi seseorang karena dengan pengetahuan yang dimiliki seseorang akan mampu meletakkan sesuatu bagian pada proporsinya (Sardiman, 2000).

Dijelaskan oleh Dewi & Wawan (2010), bahwa pengetahuan itu sendiri dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal. Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah mutlak berpengetahuan rendah pula. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek, yaitu aspek positif dan negatif. Kedua aspek ini yang akan menentukan sikap seseorang semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap makin positif terhadap objek tertentu.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia terhadap objek melalui indera yang dimilikinya untuk memperoleh hasil tahu. Pengetahuan kesehatan dipengaruhi oleh faktor promosi kesehatan berupa sosialisasi kesehatan karena diharapkan bahwa dengan promosi yang efektif maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya tentang kesehatan ataupun suatu penyakit. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingginya pengetahuan orang tua dalam menangani maloklusi pada anak di SMA Murni Padang, dimana pengukuran tingkat pengetahuan orang tua tersebut dengan menggunakan instrumen berbentuk soal dalam model pilihan ganda.

2.3.2 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting bagi terbentuknya tindakan seseorang. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2005). Tingkat pengetahuan seseorang secara rinci dibagi menjadi enam tingkatan yaitu:

- 1.) Tahu (*know*) diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.
- 2.) Memahami (*comprehension*) diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar (Notoatmodjo, 2005).
- 3.) Analisis (*analysis*) adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih

dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. 4.) Sintesis (*synthesis*) menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. 5.) Evaluasi (*evaluation*) ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada (Notoatmodjo S. , 2005).

2.3.3 Manfaat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2007), pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*). Dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Sebelum orang mengadopsi perilaku baru, di dalam diri seseorang terjadi proses yang berurutan yakni: 1.) *Awareness* (kesadaran), dimana orang tersebut menyadari dalam diri mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (obyek). 2.) *Interest* (merasa tertarik) terhadap stimulus atau obyek tersebut. Disini sikap subyek sudah mulai timbul. 3.) *Evaluation* (menimbang-nimbang) terhadap baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya. Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik. 4.) *Trial*, sikap dimana subjek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh stimulus. 5.) *Adaption*, dimana subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.

Apabila penerimaan perilaku baru atau diadopsi perilaku melalui proses seperti ini, dimana didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif, maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng.

2.3.4 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2003) yang dikutip oleh Hendra (2008), ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan. Pertama umur, semakin tua umur seseorang maka proses-proses perkembangan mentalnya bertambah baik, akan tetapi pada umur tertentu, bertambahnya proses perkembangan mental ini tidak secepat seperti ketika berumur belasan tahun. Daya ingat seseorang itu salah satunya dipengaruhi oleh umur. Dari uraian ini, maka dapat kita simpulkan bahwa bertambahnya umur seseorang dapat berpengaruh pada penambahan pengetahuan yang diperolehnya, akan tetapi pada umur tertentu atau menjelang usia lanjut kemampuan penerimaan atau mengingat suatu pengetahuan akan berkurang.

Kedua, Intelegensi diartikan sebagai suatu kemampuan untuk belajar dan berfikir abstrak guna menyesuaikan diri secara mental dalam situasi baru. Intelegensi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil dari proses belajar. Intelegensi bagi seseorang merupakan salah satu model untuk berfikir dan mengolah berbagai informasi secara terarah sehingga ia mampu menguasai lingkungan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perbedaan intelegensi dari seseorang akan berpengaruh pula terhadap tingkat pengetahuan.

Ketiga, lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang. Lingkungan memberikan pengaruh pertama bagi seseorang, dimana seseorang dapat mempelajari hal-hal yang baik dan juga hal-hal yang buruk tergantung pada sifat kelompoknya. Dalam lingkungan seseorang

akan memperoleh pengalaman yang akan berpengaruh pada cara berfikir seseorang.

Keempat, sosial budaya mempunyai pengaruh pada pengetahuan seseorang. Seseorang memperoleh suatu kebudayaan dalam hubungannya dengan orang lain, karena hubungan ini seseorang mengalami suatu proses belajar dan memperoleh suatu pengetahuan. Kelima, pendidikan adalah suatu kegiatan atau proses pembelajaran untuk mengembangkan atau meningkatkan kemampuan tertentu sehingga sasaran pendidikan itu dapat berdiri sendiri.

Keenam, informasi akan memberikan pengaruh pada pengetahuan seseorang. Meskipun seseorang memiliki pendidikan yang rendah tetapi jika ia mendapatkan informasi yang baik dari berbagai media misalnya TV, radio atau surat kabar maka hal itu akan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. Ketujuh, pengalaman merupakan guru yang terbaik. Pepatah tersebut dapat diartikan bahwa pengalaman merupakan sumber pengetahuan, atau pengalaman itu suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Oleh sebab itu pengalaman pribadi pun dapat digunakan sebagai upaya untuk memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa lalu (Notoatmodjo, 2003).

2.3.5 Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Pengetahuan yang ingin diketahui atau diukur dapat disesuaikan dengan tingkat-tingkat tersebut diatas (Notoatmodjo, 2005). Cara mengukur tingkat pengetahuan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan, kemudian

dilakukan penilaian nilai 1 untuk jawaban benar dan nilai untuk jawaban salah. Kemudian digolongkan menjadi 3 kategori yaitu baik, sedang, kurang. Dikatakan baik (>80%), cukup (60-80%), dan kurang (<60%) (Khomsan, 2000).

2.3.6 Cara memperoleh pengetahuan

Pengetahuan seseorang biasanya diperoleh dari pengalaman yang berasal dari berbagai macam sumber, misalnya : media massa, media elektronik, buku petunjuk, petugas kesehatan, media poster, kerabat dekat dan sebagainya.

Menurut Notoatmodjo (2003) dari berbagai macam cara yang telah digunakan untuk memperoleh kebenaran pengetahuan sepanjang sejarah, dapat dikelompokkan menjadi dua, yakni :

a. Cara Tradisional atau Non Ilmiah

Cara tradisional terdiri dari empat cara yaitu :

1) *Trial and Error*

Cara ini dipakai orang sebelum adanya kebudayaan, bahkan mungkin sebelum adanya peradaban. Pada waktu ini bila seseorang menghadapi persoalan atau masalah, upaya yang dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah dan apabila kemungkinan tersebut tidak berhasil, maka dicoba kemungkinan yang lain sampai berhasil. Oleh karena itu cara ini disebut dengan metode *Trial* (coba) dan *Error* (gagal atau salah) atau metode coba-salah adalah coba-coba. Metode ini telah banyak jasanya terutama dalam meletakkan dasar-dasar menemukan teori-teori dalam berbagai ilmu pengetahuan. Hal ini juga merupakan pencerminan dari upaya memperoleh pengetahuan, walaupun pada taraf yang masih primitif. Pengalaman yang diperoleh melalui penggunaan

metode ini banyak membantu perkembangan berfikir dan kebudayaan manusia ke arah yang lebih sempurna.

2) Kekuasaan atau Otoritas

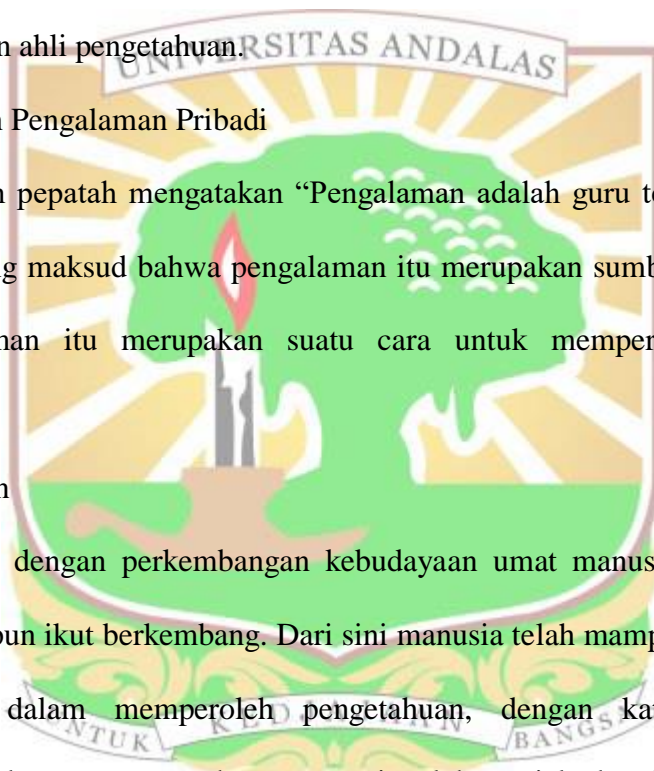
Sumber pengetahuan ini dapat berupa pemimpin-pemimpin masyarakat baik formal ataupun informal, ahli agama, pemegang pemerintahan dan sebagainya. Dengan kata lain pengetahuan tersebut diperoleh berdasarkan pada otoritas atau kekuasaan, baik tradisi, otoritas pemerintah, otoritas pemimpin agama, maupun ahli pengetahuan.

3) Berdasarkan Pengalaman Pribadi

Adapun pepatah mengatakan “Pengalaman adalah guru terbaik”. Pepatah ini mengandung maksud bahwa pengalaman itu merupakan sumber pengetahuan, atau pengalaman itu merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan.

4) Jalan Pikiran

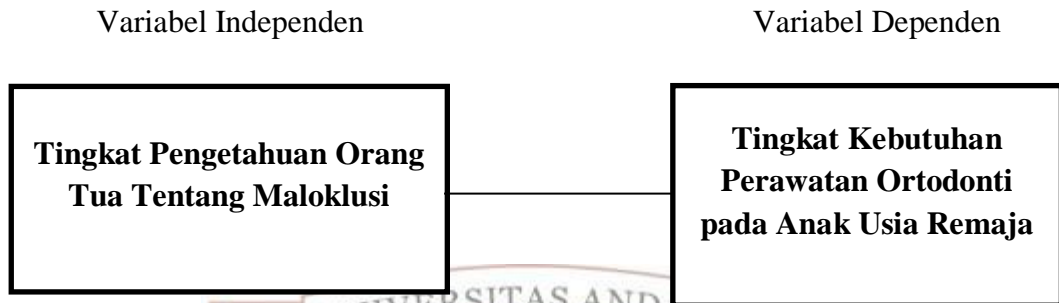
Sejalan dengan perkembangan kebudayaan umat manusia, cara berfikir umat manusia pun ikut berkembang. Dari sini manusia telah mampu menggunakan penalarannya dalam memperoleh pengetahuan, dengan kata lain, dalam memperoleh kebenaran pengetahuan, manusia telah menjalankan jalan pikirannya, baik melalui induksi atau deduksi. Induksi dan deduksi pada dasarnya adalah cara melahirkan pemikiran secara tidak langsung melalui pertanyaan-pertanyaan yang dikemukakan. Kemudian dicari hubungannya sehingga dapat dibuat suatu kesimpulan. Apabila proses pembuatan kesimpulan itu melalui pertanyaan-pertanyaan khusus kepada umum dinamakan induksi sedangkan deduksi adalah pembuatan kesimpulan dari pertanyaan - pertanyaan umum kepada khusus.



BAB 3

KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konseptual Penelitian



3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Klasifikasi Variabel

1. Variabel Independen

Tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi.

2. Variabel Dependen

Tingkat kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja.



3.2.2 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Mengukur	Hasil Ukur	Skala
1	Tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi	Pengetahuan ayah/ ibu tentang gigi berjejal, akibat dari kondisi gigi berjejal, penyebab dari kondisi berjejal, penanganan pada kondisi gigi berjejal	Kuesioner	Pengisian kuesioner oleh sampel	1. Tingkat pengetahuan tinggi = <i>Score 15-20 point</i> 2. Tingkat pengetahuan sedang = <i>Score 8-14 point</i> 3. Tingkat pengetahuan rendah = <i>Score 0-7 point</i>	Ordinal
2	Tingkat kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja	Tingkat kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) dengan menggunakan <i>Dental Health Component</i>	Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) dengan komponen	Pengukuran working model pasien menggunakan jangka sorong yang diranking atau diberi skor dari 1-5	1. Tidak/ sedikit membutuhkan perawatan= <i>Grade 1-2</i> 2. Perawatan <i>borderline/</i> sedang= <i>Grade 3</i> 3. Sangat membutuhkan perawatan= <i>Grade 4-5</i>	Ordinal

3.3 Hipotesis

Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja di SMA Murni Padang.



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* untuk menjelaskan adanya hubungan tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan *Index of Orthodontic Treatment Need* (IOTN).

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA Murni, Jln. Nipah No. 33 Berok Nipah Padang Barat, Kota Padang Sumatera Barat. Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Juni 2019.

4.3 Populasi dan Sampel Penelitian

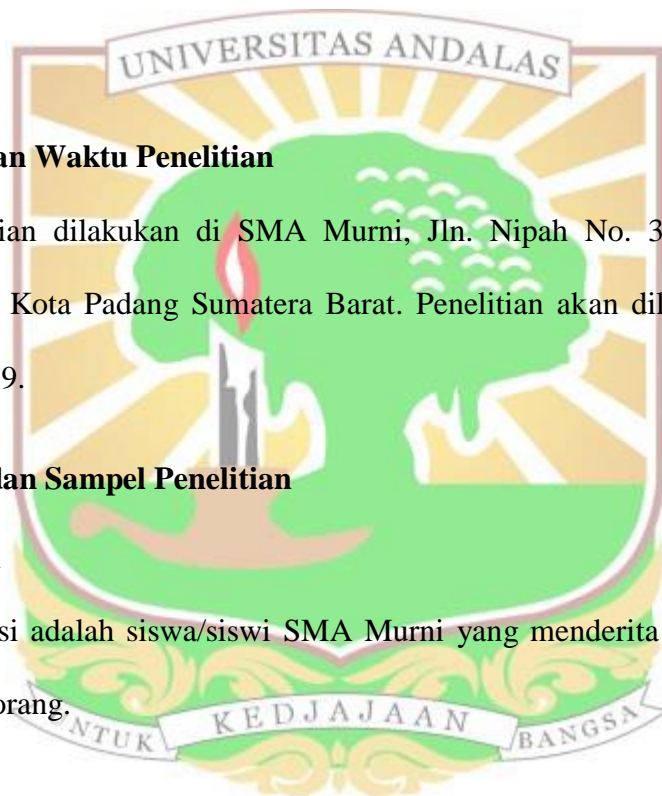
4.3.1 Populasi

Populasi adalah siswa/siswi SMA Murni yang menderita maloklusi yang berjumlah 52 orang.

4.3.2 Sampel

4.3.2.1 Besar Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menghitung ukuran sampel yang dilakukan menggunakan teknik Slovin menurut Sugiyono (2011:87). Adapun penelitian ini menggunakan rumus Slovin karena dalam penarikan sampel, jumlahnya harus *representative* agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya dapat dilakukan dengan rumus dengan



perhitungan sederhana. Rumus Slovin untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut yaitu: (Dahlan, 2014).

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir atau *error margin*.

Jumlah populasi dengan kejadian *maloklusi* adalah sebanyak 52 orang, presentase kelonggaran yang digunakan adalah 10% dan hasil perhitungan dapat dibulatkan untuk mencapai kesesuaian. Maka untuk mengetahui sampel penelitian, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{52}{1 + (52 \cdot 0,1^2)}$$

$$n = \frac{52}{1,52}$$

$$n = 34 \text{ sampel}$$

Dari hasil perhitungan diatas, didapat jumlah sampel minimum adalah 34 orang. Untuk menghindari sampel yang *drop out*, maka diperlukan koreksi terhadap besar sampel yang dihitung dengan menambahkan sejumlah sampel agar besar sampel tetap terpenuhi, dengan rumus :

$$n' = \frac{n}{(1 - f)}$$

Keterangan : n' = koreksi besar sampel

n = besar sampel yang dihitung

f = proporsi sampel yang *drop out* (10%)

$$n' = \frac{34}{(1 - 0,1)}$$

$$n' = 35,7 = 36$$

Jadi, jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 36 orang.

4.3.2.2 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan *simple random sampling* adalah suatu teknik *sampling* dimana setiap anggota atau unit dari populasi diambil secara acak dan mempunyai kesempatan yang sama untuk diseleksi setiap sampel.

4.4 Kriteria Sampel

Berdasarkan studi pendahuluan didapatkan jumlah sampel yang berdasarkan kriteria inklusi sebanyak 54 responden, karena jumlah sampel yang dibutuhkan hanya 36 maka dilakukan penarikan sampel dengan menggunakan teknik *simple random sampling*, dari 54 nama diundi secara acak agar setiap sampel memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih.

4.4.1 Kriteria inklusi

1. Bersedia menjadi objek penelitian.
2. Individu berusia 15- 17 tahun.
3. Tinggal dengan orang tua.

4.4.2 Kriteria ekslusi

1. Tidak patuh prosedur penelitian.
2. Sedang perawatan ortodonti cekat maupun lepasan

4.5 Instrumen Penelitian

4.5.1 Kuesioner

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Notoatmojo, 2012). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan lembar pemeriksaan *Dental Health Component*. Kuesioner berisi 20 buah *multiple choice question* untuk mengukur tingkat pengetahuan orang tua mengenai maloklusi. Untuk jawaban benar diberi poin “1” dan untuk jawaban salah diberi poin “0”. Kebutuhan perawatan diukur dengan *Dental Health Component* dari IOTN. Untuk *Dental Health Component* dilakukan pemeriksaan *intra oral* kepada responden dengan kriteria yang terbagi dalam 5 *grade*. Responden dengan “*grade 1*” tidak butuh perawatan, “*grade 2*” perawatan ringan, “*grade 3*” perawatan *borderline/* sedang, “*grade 4*” membutuhkan perawatan, dan “*grade 5*” sangat membutuhkan perawatan.

4.5.2 Uji Validitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur (Notoatmodjo, 2012). Untuk melakukan uji validitas, metode yang kita lakukan adalah dengan mengukur korelasi antara butir-butir pertanyaan dengan skor pertanyaan secara keseluruhan. Pengujian validitas tiap butir kuesioner pada program SPSS dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi produk moment antara skor tiap butir kuesioner dengan skor total. Instrumen dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan nilai signifikansi $(p) < 0.05$. Biasanya apabila nilai signifikansi $(p) < 0.05$, maka pada nilai koefisien korelasinya terdapat tanda bintang (*) (Riwidikdo, 2009)

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas

No	Item kuesioner	Tabel R	Pearson Correlation	Alfa	Sig.(2tailed)	Kesimpulan
1	Pertanyaan 1	0,3494	0,517	0,05	0,003	Valid
2	Pertanyaan 2	0,3494	0,573	0,05	0,001	Valid
3	Pertanyaan 3	0,3494	0,509	0,05	0,004	Valid
4	Pertanyaan 4	0,3494	0,792	0,05	0,000	Valid
5	Pertanyaan 5	0,3494	0,388	0,05	0,034	Valid
6	Pertanyaan 6	0,3494	0,438	0,05	0,016	Valid
7	Pertanyaan 7	0,3494	0,419	0,05	0,021	Valid
8	Pertanyaan 8	0,3494	0,431	0,05	0,017	Valid
9	Pertanyaan 9	0,3494	0,487	0,05	0,006	Valid
10	Pertanyaan 10	0,3494	0,392	0,05	0,032	Valid
11	Pertanyaan 11	0,3494	0,704	0,05	0,000	Valid
12	Pertanyaan 12	0,3494	0,576	0,05	0,001	Valid
13	Pertanyaan 13	0,3494	0,704	0,05	0,000	Valid
14	Pertanyaan 14	0,3494	0,373	0,05	0,043	Valid
15	Pertanyaan 15	0,3494	0,505	0,05	0,004	Valid
16	Pertanyaan 16	0,3494	0,412	0,05	0,024	Valid
17	Pertanyaan 17	0,3494	0,375	0,05	0,041	Valid
18	Pertanyaan 18	0,3494	0,704	0,05	0,000	Valid
19	Pertanyaan 19	0,3494	0,496	0,05	0,005	Valid
20	Pertanyaan 20	0,3494	0,403	0,05	0,027	Valid

Berdasarkan hasil pengujian di atas dapat dilihat bahwa dari x item pertanyaan pada kuesioner n = dengan alfa 0.05 didapat nilai R tabel sebesar x, dan nilai $r_{hitung} > r_{table}$ maka seluruh pertanyaan pada kuesioner dinyatakan valid.

4.5.3 Uji Reliabilitas

Reliabilitas ialah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana

hasil pengukuran itu tetap konsisten atau tetap asas bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama. (Notoatmodjo, 2012). Pengujian reliabilitas *instrument* dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan *test-retest (stability)*, *equivalent*, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas *instrument* dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada *instrument* dengan teknik tertentu. Menurut Djemari (2003) kuesioner atau angket dikatakan reliabel jika memiliki nilai alpha minimal 0.7 (Riwidikdo, 2009).

Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.736	20

Melihat hasil uji di atas menunjukkan bahwa nilai alpha adalah 0.736 hal ini menunjukkan bahwa nilai alpha diatas 0.7 sehingga kuesioner tersebut dikatakan reliabel.

4.5.4 Alat dan Bahan Penelitian

4.5.4.1 Alat Penelitian

- a) Alat tulis
- b) Kaca mulut
- c) Masker
- d) *Handsoon*
- e) Jangka sorong
- f) Sendok Cetak
- g) *Rubber Bowl*
- h) *Spatel*
- i) Bengkok
- j) Gelas kumur
- k) Lembar *informed consent*

- l) Lembar identitas responden
- m) Tempat sampah

4.5.4.2 Bahan Penelitian

- a) *Alginate*
- b) Gips stone (gips biru)
- c) Air

4.6 Pengumpulan Data dan Prosedur Penelitian

4.6.1 Pengumpulan Data Primer

Data primer diperoleh dari responden dengan menggunakan pemeriksaan model gigi dan kuesioner. Pada tahap ini, peneliti akan dibantu oleh beberapa orang mahasiswa/i kedokteran gigi untuk melakukan pencetakan gigi geligi responden.

4.6.2 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari pencatatan dan pelaporan siswa dan siswi dari SMA Murni Padang.

4.6.3 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur kerja dalam penelitian ini adalah:

1. Meminta izin secara penelitian kepada Kesbangpol Kota Padang.
2. Melakukan studi pendahuluan.
3. Melakukan pemilihan sampel dengan teknik *simple random sampling*.
4. Meminta kesediaan orang tua responden dan responden berpartisipasi dalam penelitian ini.
5. Peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian ini kepada orang tua dan siswa SMA Murni yang menjadi responden.
6. Peneliti memberikan surat persetujuan (*informed consent*) untuk orang tua responden.
7. Peneliti memberikan kuesioner dan menjelaskan cara pengisian kuesioner untuk diisi oleh orang tua responden.

8. Peneliti melakukan pemeriksaan pada responden.

Langkah-langkah yang dilakukan pada pemeriksaan responden yaitu :

- a. Responden diinstruksikan untuk duduk di kursi di dalam ruangan yang cukup cahaya.
 - b. Responden diinstruksikan untuk berkumur-kumur.
 - c. Responden diinstruksikan untuk membuka mulut untuk dilakukan pemeriksaan menggunakan kaca mulut. Gigi yang diperiksa dimulai dari regio kanan atas sampai regio kiri bawah responden.
 - d. Hasilnya dicatat dilembar odontogram.
 - e. Gigi geligi rahang atas dan rahang bawah responden dicetak menggunakan alginat.
 - f. Responden diminta untuk berkumur-kumur kembali.
9. Peneliti meminta responden untuk memberikan kuesioner kepada orang tua untuk diisi berdasarkan pengetahuan orang tua tanpa bertanya atau mencari jawaban yang benar.
10. Kuesioner dikembalikan sehari setelah dilakukan pemeriksaan kepada responden.
11. Peneliti melakukan analisa pada *working model* berdasarkan grade pada *Dental Health Component*.

4.6.4 Rekrutmen Pelaksana

Dibutuhkan 3 orang mahasiswa FKG UNAND membantu peneliti melakukan pencetakan rahang atas dan rahang bawah terhadap 36 responden.

4.7 Pengolahan dan Teknik Analisa Data

4.7.1 Pengolahan Data

Tahapan pengumpulan data yaitu :

1. Editing

Editing merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan data apakah data yang ada sudah lengkap, jelas, relevan, dan konsisten.

2. Coding

Coding merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka. Kegunaan dari *coding* adalah untuk mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat pada saat *entry* data.

3. Processing

Processing merupakan memproses data agar data yang sudah di-*entry* dapat dianalisis. Pemrosesan data dilakukan dengan cara meng-*entry* data ke paket program komputer.

4. Cleaning

Cleaning (pembersihan data) merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di-*entry* apakah ada kesalahan atau tidak.

4.7.2 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari pengukuran tersebut diolah dan dilakukan analisis statistik dengan menggunakan sistem komputerisasi.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dari masing-masing variabel independen (pengetahuan orang tua tentang maloklusi pada anak) dan variabel dependen (tingkat kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja).

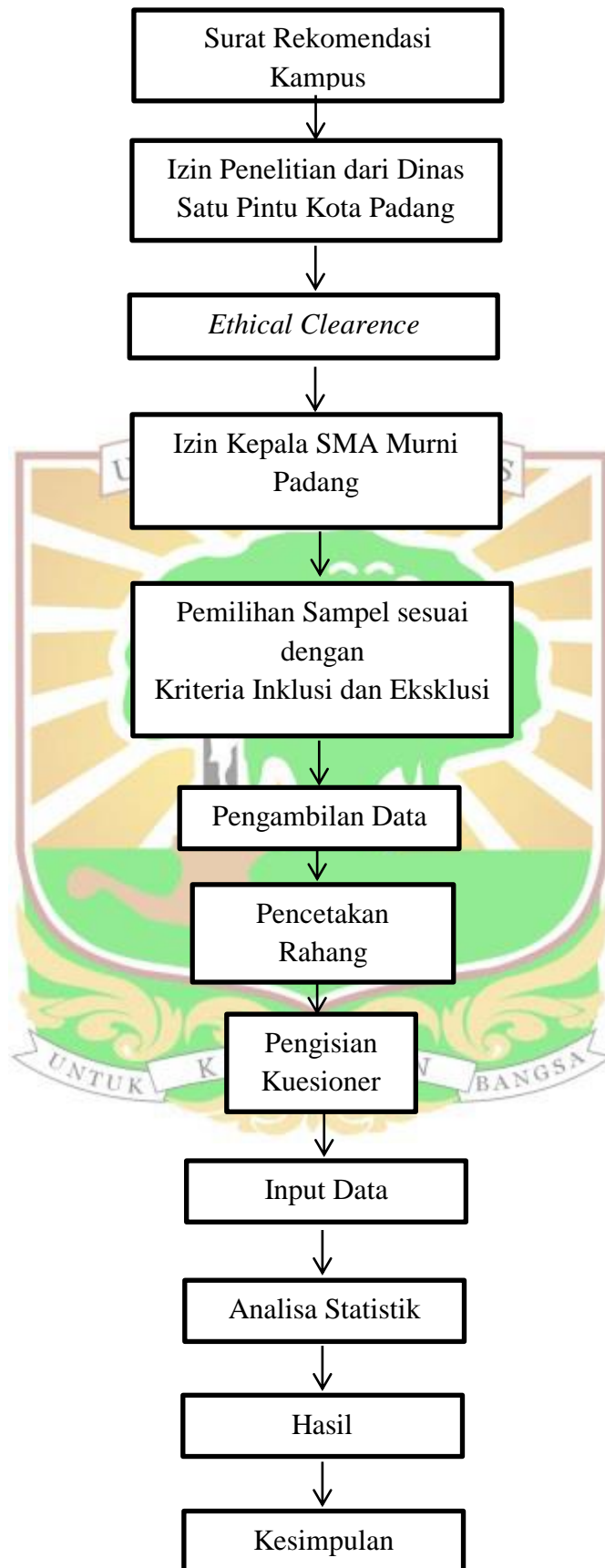
2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Analisis bivariat menggunakan uji statistik dengan program SPSS berupa uji *Chi-Square* tabel 3x3, jika data tidak memenuhi syarat maka dilakukan penggabungan sel untuk dilakukan uji *Chi-Square* kembali, jika hasil yang didapat tetap tidak memenuhi

syarat untuk dilakukan uji *Chi-Square*, maka dilakukan uji alternatif *Mann-Withney*. Taraf signifikasi yang digunakan adalah 95% taraf kesalahan 0,05 dimana dikatakan bermakna apabila tingkat kemaknaan $p < 0,05$.



4.8 Alur Penelitian



BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum Penelitian

Penelitian ini mengenai hubungan tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja dilaksanakan pada tanggal 23 mei sampai 20 juni pada tahun 2019 di SMA Murni Padang. Populasi pada penelitian ini mencakup seluruh siswa SMA Murni Padang yang berjumlah 108 orang. Penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling*, terpilih sebanyak 36 orang subjek penelitian. Alat penelitian berupa kuesioner untuk menilai tingkat pengetahuan orang tua dan *Index of Orthodontic Treatment Need* (IOTN) untuk menilai tingkat kebutuhan perawatan ortodonti. Pencetakan rahang atas dan bawah dilakukan oleh peneliti dibantu oleh 5 orang Mahasiswa Kedokteran Gigi FKG Unand sedangkan untuk penilaian IOTN dilakukan sendiri oleh peneliti guna menghindari kesalahpahaman penilaian. Pengambilan data dilakukan dengan cara kunjungan *door to door*. Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional*, yaitu penelitian yang dilakukan dalam satu waktu dengan observasi langsung. Hasil penelitian dianalisa dengan analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi masing-masing variabel dan analisa bivariat untuk melihat hubungan variabel independen dan dependen.

5.2 Analisis Penelitian

5.2.1 Karakteristik Responden

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan informasi tentang karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagai berikut :

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi jenis kelamin responden

Jenis Kelamin	n	%
Laki- Laki	17	47.2
Perempuan	19	52.8
Total	36	100

Berdasarkan tabel 5.1 diketahui sebagian besar yang menjadi responden adalah perempuan sebanyak 52.8 % dari 36 responden.

5.2.2 Analisis Univariat

1. Tingkat Kebutuhan Perawatan Orthodonti Berdasarkan *Dental Health Component*

Analisis data tingkat kebutuhan perawatan ortodonti adalah sebagai berikut:

Tabel 5.2 Distribusi tingkat kebutuhan perawatan ortodonti siswa SMA Murni Padang tahun 2019

Karakteristik	n	%
Tidak butuh perawatan	7	19.4
Perawatan sedang	15	41.7
Sangat membutuhkan	14	38.9

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui responden yang tidak membutuhkan perawatan paling sedikit sedangkan untuk perawatan sedang dan sangat membutuhkan perawatan hampir sama banyak.

2. Distribusi Kebutuhan Perawatan Orthodonti Berdasarkan Jenis Kelamin Responden

Analisis data hubungan jenis kelamin dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti adalah sebagai berikut :

Tabel 5.3 Distribusi tingkat kebutuhan perawatan ortodonti siswa SMA Murni Padang berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Tingkat Kebutuhan Perawatan						Total	
	Tidak Membutuhkan		Perawatan Sedang		Sangat Butuh		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Laki-laki	4	11.1	10	27.8	3	8.3	17	47.2
Perempuan	3	8.3	5	13.9	11	30.6	19	52.8

Berdasarkan tabel 5.3 diketahui perempuan lebih banyak yang maloklusi dibandingkan dengan laki-laki dan perempuan lebih banyak yang sangat membutuhkan perawatan dibandingkan dengan laki-laki.

2. Tingkat Pengetahuan Orang Tua Tentang Maloklusi

Analisis data tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi adalah sebagai berikut:

Tabel 5.4 Distribusi karakteristik responden berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua siswa SMA Murni Padang tahun 2019

Karakteristik	n	%
Rendah	10	27.8
Sedang	15	41.7
Tinggi	11	30.6

Dari tabel di 5.4 dapat dilihat gambaran persepsi tingkat pengetahuan orang tua siswa SMA Murni Padang didominasi oleh tingkat pengetahuan sedang atau cukup, sedangkan tingkat pengetahuan rendah dan tinggi hampir sama banyak.

Tabel 5.5 Presepsi responden terhadap kuesoner tingkat pengetahuan tentang maloklusi pada orang tua siswa SMA Murni Padang tahun 2019.

Soal	Benar		Salah	
	n	%	n	%
Gigi berjejal bukan suatu kelainan	21	58.3	15	41.7
Gingsul merupakan kondisi gigi berjejal	23	63.9	13	36.1
Rahang atas maju atau tongos merupakan kelainan susunan gigi	26	72.2	10	27.8
Gigi rapi adalah gigi yang sehat dan tidak pernah berlubang	28	77.8	8	22.2
Gigi jarang-jarang termasuk kelainan susunan gigi	15	41.7	21	58.3
Gigi berjejal membuat sisa makanan menjadi mudah menumpuk	26	72.2	10	27.8

Gigi berjejal dapat menyebabkan gigi mudah patah	18	50	18	50
Gigi berjejal membuat gigi menjadi sulit dibersihkan	27	75	9	25
Gigi berjejal dapat mempermudah gigi berlubang	21	58.3	15	41.7
Gigi berjejal dapat mengganggu fungsi bicara	14	38.9	22	61.1
Gigi berjejal dapat menyebabkan sakit kepala	27	75	9	25
Gigi berjejal pada anak dapat berpengaruh pada saat ia dewasa	26	72.2	10	27.8
Gigi berjejal dapat menyebabkan gigi mudah tanggal	27	75	10	27.8
Kebiasaan bernafas melalui mulut dapat menyebabkan gigi berjejal	17	47.2	19	52.8
Karang gigi dapat menyebabkan gigi berjejal	19	52.8	17	47.2
Pencabutan gigi sulung terlalu cepat dapat menyebabkan gigi berjejal	16	44.4	20	55.6
Kondisi gigi berjejal dapat dicegah sedari kecil	31	86.1	5	13.9
Kawat gigi atau behel dapat dipasang sendiri di rumah	30	83.3	6	16.7
Kawat gigi atau behel dapat dijadikan sebagai hiasan pada gigi	11	30.6	25	69.4
Kelainan susunan gigi tidak perlu diperbaiki jika tidak mengganggu pengunyahan	15	41.7	21	58.3

Berdasarkan tabel 5.5, 58.3% setuju bahwa gigi berjejal merupakan suatu kelainan, sebanyak 72.2% setuju gigi berjejal membuat sisa makanan menjadi mudah menumpuk dan 75% setuju gigi berjejal membuat gigi menjadi sulit dibersihkan, tetapi 55.6% tidak setuju kalau pencabutan gigi sulung terlalu cepat dapat menyebabkan gigi berjejal. dan 83.3% setuju kalau kawat gigi (*behel*) dapat dijadikan sebagai hiasan pada gigi.

5.2.3 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Analisis bivariat menggunakan uji statistik dengan program SPSS berupa uji *Chi-Square* tabel 3x3, data yang dimasukkan tidak memenuhi syarat (>20%) maka dilakukan penggabungan sel untuk dilakukan uji *Chi-Square* kembali, hasil yang didapat data tetap tidak memenuhi syarat untuk melakukan uji *Chi-Square*, maka dilakukan uji alternatif *Mann-*

Withney untuk mencari hubungan antara tingkat pengetahuan orang tua dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti pada remaja di SMA Murni Padang.

Tabel 5.6 Hubungan tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi dengan kebutuhan perawatan ortodonti pada siswa SMA Murni Padang.
Tingkat Kebutuhan Perawatan

Tingkat Pengetahuan	Tingkat Kebutuhan Perawatan						Total		Pvalue
	Tidak Membutuhkan		Sangat Butuh		Sangat Butuh		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
Rendah-Sedang	5	20.8	10	41,7	9	37.5	24	100	0,953
Tinggi	2	16.6	5	41,7	5	41.7	12	100	
	7	19.5	15	41.7	14	38,9	36	100	

*Uji *Mann-Withney*

Pada tabel 5.6 diperoleh nilai $p = 0.953$ ($p > 0.05$) yang berarti tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi dengan kebutuhan perawatan ortodonti pada remaja di SMA Murni Padang.



BAB 6

PEMBAHASAN

Penelitian ini meneliti hubungan tingkat pengetahuan orang tua tentang kelainan susunan gigi dengan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja di SMA Murni Padang. Pengetahuan orang tua tentang kelainan susunan gigi meliputi pengertian, penyebab, cara pencegahan, dan perawatan dengan hipotesis bila pengetahuan orang tua tentang kelainan susunan gigi tinggi maka diharapkan mereka mampu mencegah atau merawat kelainan susunan gigi sehingga tidak membutuhkan perawatan.

6.1 Analisis Univariat

6.1.1 Tingkat pengetahuan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan orang tua responden paling banyak memiliki tingkat pengetahuan sedang. Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Ratna dkk (2017) mengenai hubungan pengetahuan orang tua dengan kondisi maloklusi pada anak yang memiliki kebiasaan buruk oral, dengan hasil tingkat pengetahuan sedang yang terbanyak (46%).

Menurut Budiharto (2008), pengetahuan seseorang dapat diperoleh melalui informasi. Untuk lebih meningkatkan pengetahuan orang tua responden tentang kejadian maloklusi pada anak, dapat dilakukan penyuluhan mengenai akibat kejadian maloklusi. Dengan tingginya kesadaran responden untuk mencegah penyebab terjadinya maloklusi seperti, menghisap jari, menggigit-gigit kuku, dan menopang dagu dapat menyebabkan maloklusi, maka orang tua responden dapat melakukan pencegahan terhadap terjadinya maloklusi (Budiharto, 2010).

6.1.2 Tingkat Kebutuhan Perawatan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hampir setengah dari pelajar di SMA Murni Padang mengalami kelainan susunan gigi dimana tingkat kebutuhan perawatan sedang dan tinggi sama-sama mendominasi. Berdasarkan jenis kelamin responden, perempuan lebih banyak mengalami maloklusi dibandingkan dengan laki-laki.

6.2 Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji *Mann-Whitney* menunjukkan nilai $p = 0.953$ ($p > 0.05$) yang artinya tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja di SMA Murni Padang.

Faktor yang mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut di negara berkembang adalah sikap dan perilaku. Sikap dikatakan sebagai respon evaluatif apabila individu memiliki motivasi untuk berusaha mencapai tujuannya. Sikap dapat merupakan suatu pengetahuan yang disertai dengan kecenderungan untuk bertindak sesuai dengan pengetahuan tersebut. Perilaku kesehatan gigi meliputi pengetahuan, sikap, dan tindakan yang berkaitan dengan konsep sehat dan sakit gigi serta upaya pencegahannya. (Sobur, 2011). Pengetahuan atau kognitif dapat mempengaruhi perilaku seseorang. Pengetahuan merupakan domain penting dalam terbentuknya faktor individu, sedangkan sikap merupakan kesediaan atau kesiapan untuk bertindak dan merupakan pelaksanaan untuk motif tertentu. Perilaku kesehatan dipengaruhi oleh faktor internal meliputi pengetahuan, persepsi, emosi, motivasi, sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan fisik maupun non fisik (Budiharto, 2010)

Menurut teori Lawrence Green dkk., (1980) menyatakan bahwa, perilaku manusia dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor perilaku (*behavior cause*) dan faktor diluar perilaku (*non behavior cause*), dimana perilaku tersebut ditentukan oleh 3 faktor yaitu pertama, faktor predisposisi (*predisposing factor*) yang mencakup pengetahuan dan sikap, kedua, faktor pemungkin (*enabling factor*) yang mencakup lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana pelatihan dan yang ketiga, faktor penguat (*reinforcement factor*) yaitu meliputi undang-undang, peraturan-peraturan, serta pengawasan (Notoatmodjo, 2003).

Berdasarkan Theory of Reason Action yang dikembangkan oleh Ajzen dan Fishbein, menyatakan bahwa prediksi terbaik mengenai perilaku seseorang adalah berdasarkan niat orang tersebut dan tidak akan terjadi tanpa adanya niat dan minat. Teori ini menghubungkan keyakinan (*belief*), sikap (*attitude*), kehendak (*intension*), dan perilaku (*behavior*). Dapat dikatakan bahwa sikap akan mempengaruhi perilaku melalui suatu proses pengambilan keputusan, memiliki alasan dan akan berdampak bagi kesehatan individu. Orang tua yang memiliki pengetahuan rendah mengenai kesehatan gigi dan mulut hanya sebagai faktor predisposisi dari perilaku yang mendukung terjadinya maloklusi dikarenakan kurangnya minat dan motivasi dalam melakukan perbaikan atau perawatan kelainan susunan gigi (Ajzen, 2005).

Penyebab maloklusi yang utama adalah faktor keturunan, pertumbuhan dan perkembangan. Maloklusi juga dipengaruhi oleh faktor lain, seperti kebiasaan buruk oral dan trauma (Proffit W.R, 2012). Graber (1962) membagi faktor etiologi maloklusi menjadi dua, yaitu umum dan faktor lokal. Faktor umum

meliputi hereditas, kelainan bawaan, malnutrisi, kebiasaan buruk, dan malfungsi, postur tubuh, dan trauma, sedangkan yang termasuk faktor lokal meliputi kelainan jumlah, bentuk, dan ukuran gigi, *premature loss*, *prolonged retention* dan karies gigi desidui (Basavaraj, 2011).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Merdiana Dwi Trasti dan Ni Made Galuh A.W.S (2007) pada anak usia 9-12 tahun di Jakarta, yang menyimpulkan tidak terdapatnya hubungan antara pengetahuan dengan maloklusi kelas 1 Angel tipe 2 dengan kebiasaan menghisap jari yang menjadi penyebab maloklusi. Pendapat yang sama juga diungkapkan Wishiasti dan Ratna dalam penelitiannya pada anak sekolah dasar di Denpasar, yaitu tidak terdapatnya hubungan antara tingkat pengetahuan orang tua dengan tingkat keparahan maloklusi yang diakibatkan oleh kebiasaan buruk oral (Ratna, 2017).

6.3 Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menyadari bahwa terdapat beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil penelitian seperti faktor sosial ekonomi, tingkat pendidikan, dan hal lainnya. Hal ini karena peneliti mengalami kendala dan hambatan dalam pembagian kuesioner langsung ke rumah orang tua dari siswa yang telah diperiksa, sehingga dapat mempengaruhi kualitas jawaban pada kuesioner.

BAB 7

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai hubungan tingkat pengetahuan orang tua dengan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja di SMA Murni Padang, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Orang tua siswa di SMA Murni Padang sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan kategori sedang tentang maloklusi (41,7%)
2. Tingkat kebutuhan perawatan orthodonti pada siswa SMA Murni Padang sebagian besar berada pada level sedang (41,7%)
3. Tidak terdapatnya hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi dengan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia remaja di SMA Murni Padang ($p = 0.953$).

7.2 Saran

1. Bagi Orang Tua

Diharapkan kepada orang tua untuk memperhatikan kesehatan gigi dan mulut anak, terlebih pada anak yang mengalami gigi berjejal agar lebih diperhatikan tingkat kepercayaan diri si anak atau keluhan-keluhan pada anak yang disebabkan oleh maloklusi, untuk mencegah terjadinya kerusakan gigi dan mulut yang lebih parah.

2. Bagi masyarakat

Lebih selektif dalam menyaring informasi yang didapat tentang perawatan dan pencegahan maloklusi, baik dari media cetak maupun elektronik, maupun informasi yang beredar luas di masyarakat yang belum tentu kebenarannya, dimana dalam hal perawatan ortodonti tersebut harus dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dokter gigi ahli.

2. Tenaga Kesehatan (Puskesmas, Dokter Gigi, Spesialis Ortodonti)

Diharapkan kepada petugas kesehatan untuk lebih menciptakan kegiatan prefentif dan promotif kesehatan gigi dan mulut kepada orang tua, seperti memberikan penyuluhan edukatif tentang kesehatan gigi dan mulut kepada orang tua, mengadakan kegiatan yang menarik perhatian, memberikan leaflet-leaflet kepada masyarakat sebagai media sosialisasi untuk menambah informasi yang lengkap dan akurat serta menyadarkan masyarakat akan pentingnya menjaga dan merawat gigi untuk menghindari terjadinya maloklusi, sehingga hal tersebut dapat menurunkan angka maloklusi pada anak usia remaja di SMA Murni Padang.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya, untuk dapat melakukan penelitian mengenai hubungan pengetahuan orang tua dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti untuk memperluas variabel sosial ekonomi yang diduga mempengaruhi tingkat kebutuhan perawatan ortodonti, serta dapat meneliti hubungan maloklusi dengan faktor resiko lainnya seperti faktor sosiodemografik, ras/ etnik, dan budaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhani K, d. (2014). *Perbedaan Indeks Karies antara Maloklusi Ringan dan Berat pada Remaja di Ponpes Darul Hijrah Martapura*. Dentino Jurnal Kedokteran Gigi., 2:13-17.
- Aditya, M. Y. Baehaqi, M. Praptiningsih, R. S. (2015). *Pengaruh pengetahuan orang tua tentang ortodonsi preventif dengan perilaku pencegahan maloklusi pada gigi anak*. ODONTO Dental Journal., 2(1), 46-50.
- Aikins EA, DaCosta O, Onyaso CO, Isiekwe MC. (2012). *Self-Perception of Malocclusion among Nigerian Adolescents Using the Aesthetic Component of the IOTN*. The Open Dentistry Journal, 6:61-66.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2005). *The influence of attitudes and predicting social behaviour*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Arsie, R. (2012). *Dampak Berbagai Karakteristik Oklusi Gigi Anterior Terhadap Status Psikososial Remaja Awal*. Ortodonti FKG Universitas Indonesia (pp. 1-19). Jakarta: PPDGS.
- Avinash B et al, Shivalinga BM, Balasubramanian & Shekar S. (2015). *The Index of Orthodontic Treatment Need- A Review*. International Journal of Recent Scientific Research, 6(8): 5835-9.
- Basavaraj. (2011). *Orthodontic principles and practice*. Jaypee Brother Medical Publishers, 4, 79, 98, 114, 125, 182.
- Becker HMG, Pinto JA. (2009). *Prevalence of malocclusion among mouth breathing children: do expectation meet reality*. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 73(5): 767-73.
- Bhalaji , Sundaresa Iyyer. (2006). *Orthodontics The Art and Science*. New Delhi: Arya (MEDI) Publishing House.
- Bilgic F, Gelgor IE, Celebi AA. (2015). *Malocclusion Prevalence and Orthodontic Treatment Need in Central Anatolian Adolescents Compared to European and Other Nation's Adolescents*. Dental Press J Orthod, 75-81.
- Birgit T, Guillermo R, Lucia P, Clara M. (2002). *Prevalence of temporomandibular dysfunction and its association with malocclusion in children and adolescents: anepidemiologic study related to specified stages of dental development*. Angle Orthod, Vol 72(2): 146-5.

- Bishara, S. (2001). *Textbook of Orthodontics*. Philadelphia London New York: W.B Saunders Company.
- Borzabadi, F. (2011). *An overview of selected orthodontic treatment need indices*. Principal in Contemporary Orthodonti, 222-3.
- Brook and Shaw. (1989). *The development of an index for orthodontic treatment priority*. European Journal of Orthodontics, 11: 309-332.
- Budiharto, P. (2010). *Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan gigi*. Jakarta: EGC.
- Crowther P et al, H. M. (1997). *Orthodontic treatment need in 10 years old Dunedin school children*. New Zealand Dental Journal, 93: 72-78.
- Dahlan, S. (2014). *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan Edisi 6*. Jakarta.
- Danaei, S. (2011). *Assesment of parental awareness about malocclusion in Shiraz*. Islamic Republic of Iran. Pubmed, 17(7).599-603.
- Dean JA, M. R. (2011). *Dentistry for the child and adolescent*. 9th ed. St Louis: Mosby, p.150-3.
- Dibiase AT, C. M. (2010). *Handbook of orthodontics*. Philadelphia: Elsevier.
- Dika dkk, H. T. (2011). *Penggunaan Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) sebagai Evaluasi Hasil Perawatan dengan Piranti Lepas*. Orthodontic Dental Journal, 2(1): 45-8.
- Erika. (2005). *Pengenalan dan Perawatan Kesehatan Gigi Anak Sejak Dini*. Jurnal Kedokteran Gigi Unpad Bandung, 24.
- Eriska. (2015). *Pengenalan*. *Jurnall Kedokteran Gigi*, 24.
- Fariba S, S. R. (2013). *Use of the Index of Orthodontic Treatment Need in a School Population Zahedan*. *Life Science Journal*, 10 (2s): 240-4.
- Fariba, S. (2013). *Use of the Index of Orthodontic Treatment Need in a School Population Zahedan*. *Life Science Journal*, 10 (2s): 240-4.
- Foster, T. D. (2012). *Buku Ajar Ortodonsi. Alih Bahasa : Lilian Yuwono dari "Preventive Dentistry". 3th ed*. Jakarta: EGC.
- Gerungan, A. W. (2002). *Psikologi Sosial*. Bandung: Refika Aditama.
- Haag U et al, M. C. (2007). *Quality of Life and Orthodontic Treatment Need Related to Occlusal Indices*. Dental Buletin Oktober, 12: 8-12.

- Hansu, C. (2013). *Kebutuhan Perawatan Ortodonsi berdasarkan Index of Orthodontic Treatment Need di SMP Katolik Theodorus Kotamobagu*. Jurnal e-Gigi, 1(2): 99-104.
- Hariyanti SR dkk, T. A. (2011). *Gambaran Tingkat Keparahan Maloklusi dan Keberhasilan Perawatan menggunakan Index of Complexity, Outcome and Need (ICON) di RSGMP FKG Unai*. Orthodontic Dental Journal, 2(1): 26-31.
- Harty, F. d. (2012). *Kamus Kedokteran Gig*. In N. Sumawinata, Concise Illustrated Dental Dictionary. Jakarta: EGC.
- Heasman, P. (2004). *Master Dentistry Restorative Dentistry: Paediatric*. USA: Churchill Livingstone: Vol. 2: 20-21.
- Herujulianti, E. I. (2002). *Pendidikan Kesehatan Gigi*. Jakarta: EGC.
- Houston, W. e. (2012). *Orthodontic diagnosis. 3rd*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Kalyani T, T. R. (2011). *Realibility of Aesthetic Component of IOTN in the Assessment of Subjective Orthodontic Treatment Need*. Journal of Advanced Dental Research, 2(1): 59-66.
- Khomsan. (2000). *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya keluarga*. Bogor: Fakultas Pertanian Bogor.
- Klages U, A. B. (2005). *Dental esthetics, orthodontic treatment, and oral-health attitudes in young adults*. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 128:442-9.
- Kusnoto, j. d. (2015). *buku ajar jilid 1 ortodonti*. EGC.
- Laguhi, V. A. (2014). *Gambaran Maloklusi Dengan Menggunakan HMAR Pada Pasien di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Sam Ratulangi Manado*. Jurnal e-GiGi., 2.
- Lathiva, M. (2013). *Hubungan Presepsi Tingkat Kebutuhan Perawatan Ortodonti Berdasarkan Dental Aesthetic Index*. E-journal UNAND.
- Lesmana, M. (2003). *Kebiasaan Oral Sebagai Problema Ortodontik*. JITEKGI, 15-21.
- Magalhaes IB, P. L. (2010). *The influence of malocclusion on masticatory performance*. Angle Orthodontist, 82(3):495-9.
- Malik V, G. S. (2013). *Evaluation of Orthodontic Treatment Need and Its Correlation With the Perception, Awareness and Satisfaction of Personal*

- Dental Apperance among Dental Students*. Journal of Orofacial Research, 3(1):5-11.
- Mark, J. (2000). *The Efficacy of Training Dental Students in the Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN)*. Tesis. Ohio: The Ohio State University, 2-29.
- Martin RK et al, J. L. (2009). *Malocclusion: Beyond the Wendell L. Wylie Legacy*. The Angle Orthodontist, 79(1): 200-201.
- Mosby. (2008). *Dental Dictionary Second Edition*. St Louis Misoury : Elsevier Mosby.
- Nanda, R. (2010). *Current therapy in orthodontics. 1st*. Mosby Elsevier.
- Nazir R, A. N. (2013). *Pattern, prevalence and severity of malocclusion among university students*. J Pak Dent Assoc, 22 (01): 13-4.
- Ngom dkk, P. (2007). *Orthodontic treatment need and demand in Senegalese school children aged 12-13 years*. Angel Orthodontist, 77(2):323-330.
- Notoadmodjo, S. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoadmodjo, S. (2011). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2005). *Promosi kesehatan teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Oktarina, I. N. (2016). *Gambaran tipe wajah dan bentuk lengkung gigi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi angkatan 2010-2013 Universitas Padjadjaran*. J Ked Gig.
- Oley AB et al, A. P. (2015). *Kebutuhan Perawatan Ortodonti berdasarkan Index of Orthodontic Treatment Need pada Usia 15-17 tahun*. Jurnal e-Gigi, 3(2): 292-7.
- Proffit W.R, & F. (2012). *Contemporary Orthodontics (3rd ed)*. St Louis: Mosby.
- Rahardjo, P. (2009). *Orthodonti dasar*. Surabaya: Airlangga University Press.

- Ratna, C. N. (2017). *Hubungan Pengetahuan Orang Tua dengan Kondisi Maloklusi pada Anak yang Memiliki Kebiasaan Buruk Oral*. Jurnal Unsyiah, 13.
- Riskesdas. (2013). *Laporan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) Nasional 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI., (pp. 111-2). Jakarta.
- Riwidikdo, H. (2009). *Statistik Kesehatan : Belajar Mudah Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Media Cendekia Press.
- Sardiman. (2000). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Shaw WC, e. a. (2009). *Dental and Social Effects of Malocclusion and Effectiveness of Orthodontic Treatment: A Review*. Community Dent Oral Epidemio, 8:36-45.
- Singh, G. (2015). *Textbook of Orthodontics 2nd Edition*. New Delhi, India: Jaypee Brother Medical Publisher (P) Ltd.
- Sobur, A. (2011). *Psikologi umum*. Bandung: Pustaka Setia; .h. 446–447.
- Staley. (2011). *Essentials of orthodontics*. Blackwell Publishing, 6-10.
- Sulandjari, H. (2008). *Buku Ajar Ortodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas*. Yogyakarta.
- Tarwoto, e. a. (2010). *Kesehatan remaja problem dan solusinya*. Jakarta.
- Wagiran, D. (2014). *Kualitas hidup remaja SMA Negeri 6 Manado yang mengalami maloklusi*. Manado: Progam studi pendidikan dokter gigi Universitas Sam Ratulangi.
- Wilar, L. R. (2014). *Kebutuhan Perawatan Ortodonsi berdasarkan Index of Orthodontic Treatment Need pada Siswa SMP Negeri 1 Tareran*. Jurnal e-Gigi, 2(2).
- Williams et al, J. K. (2012). *Alat-Alat Ortodonsi Cekat: Prinsip dan Praktik, Alih Bahasa : Budi Susetyo dari "Fixed Orthodontic Appliances: Principles and Practice*. Jakarta : EGC.
- Zahid S et al, .. (2010). *Orthodontic treatment need in 13-30 years patients by using the index of orthodontic treatment need*. Pakistan Oral and Dent J, 30(1): 108- 114.



LAMPIRAN 1

RIWAYAT HIDUP

I. Identitas

Nama : M. Ryan Maulana Jusuf

No. BP : 1511411002

Tempat/ Tanggal Lahir : Padang/ 2 Juli 1997

Jenis kelamin : Laki- laki

Agama : Islam

Alamat : Jl. Rajawali III no. 136 RT 001 RW 014
Kec. Padang Utara Kelurahan Air Tawar
Barat, Padang

Email : ryanmaulana.jusuf@yahoo.com

II. Riwayat Pendidikan

1. SD Al Azhar Bukittinggi (2003-2007)
2. SD Adabiah Padang (2007-2009)
3. SMP N 4 Bukittinggi (2009-2012)
4. SMA N 3 Padang (2012-2015)
5. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas (2015-Sekarang)

LAMPIRAN 2

Tim Penilai Usulan Penelitian Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas
telah menyetujui dan mengizinkan untuk melakukan penelitian

USULAN PENELITIAN

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN ORANG TUA TENTANG
MALOKLUSI DENGAN KEBUTUHAN PERAWATAN ORTODONTI
PADA ANAK USIA REMAJA DI SMA MURNI PADANG**

Yang dipersiapkan oleh

M. RYAN MAULANA J
No. BP 1511411002

Padang, 17 Juni 2019
Yang menyetujui,

Komisi Pembimbing

1. drg. Hidayati, MKM
2. NIP. 196512221990112001
3. drg. Arymbi Pujiastuty, M.Kes
NIP. 197503062005012006

(.....)

(.....)

Komisi Penguji

1. drg. Didin Kustantiningtyastuti, Sp.Ort
NIP. 196011161986032003
2. drg. Sri Ramayanti, Sp.KGA
NIP. 198402292008122002
3. drg. Dedi Sumantri, MDSc
NIP. 197010202000121001

(.....)

(.....)

(.....)

LAMPIRAN 3



YAYASAN PENDIDIKAN MURNI
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) MURNI
STATUS TERAKREDITASI – NIS : 300180
JL. NIPAH NO. 33 PADANG TELP (0751) 23211
KODE POS 2 5 1 1 8



SURAT KETERANGAN

No. 112/07-120-SMA.Swt.Murni/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini Selaku Kepala Sekolah SMA Murni Padang,
dengan ini menyatakan bahwa :

No	Nama	NPM	Program Studi
1	M Ryan Maulana Jusuf	1511411002	Pendidikan Kedokteran Gigi

Nama yang tersebut diatas telah melakukan Penelitian di SMA Murni Padang
dengan judul :

**“ Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua tentang Maloklusi dengan
Kebutuhan Perawatan Ortodonti .”**

Demikianlah Surat Keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan semestinya.



Padang, 18 Juli 2019
Kepala Sekolah

Hasdayeni Hasan, S.Pd

LAMPIRAN 4



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jln.Setia Budi No.15 Padang Telp. 0751-811341, 811343 Fax. 0751-811342
<http://dpmpstp.sumbarprov.go.id>

SURAT KETERANGAN

Nomor : B.070 / 306 - PERIZDPM&PTSP/III/2019

Rekomendasi Penelitian

- Menimbang : a. Bahwa untuk tertib administrasi dan pengendalian pelaksanaan penelitian dan pengembangan perlu diterbitkan rekomendasi penelitian;
b. Bahwa sesuai konsideran huruf a diatas, serta hasil Verifikasi Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatera Barat, berkas Persyaratan Administrasi Penelitian telah memenuhi syarat.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian yang telah Dirubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
- Memperhatikan : Sesuai Surat Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas Nomor : 106/UN16.14/PP/2019 tanggal 19 Maret 2019 tentang Mohon Surat Pengantar Izin Penelitian.

Dengan ini menerangkan bahwa kami memberikan Rekomendasi Penelitian kepada :

Nama : M. RYAN MAULANA JUSUF
Tempat/Tanggal lahir : Bukittinggi, 2 juli 1997
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Jl. Aro Kandikir, Gadut Tilatang Kamang. Kab. Agam
Nomor Kartu Identitas : 1306090207970001
Judul : Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua Dalam Menangani Maloklusi pada Anak dengan Tingkat Kebutuhan Perawatan Ortodonti Berdasarkan Index of Orthodontic Treatment Need
Lokasi Penelitian : SMA Murni Padang dan SMA Don Bosco Padang
Jadwal penelitian : April - September 2019
Penanggung Jawab : M. Ryan Maulana Jusuf

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Wajib menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib di daerah setempat / Lokasi Penelitian;
2. Pelaksanaan penelitian agar tidak disalahgunakan untuk tujuan yang dapat mengganggu Kestabilan Keamanan dan Ketertiban di daerah setempat;
3. Melaporkan hasil penelitian dan sejenisnya kepada Gubernur Sumatera Barat melalui Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatera Barat;
4. Bila terjadi penyimpangan dari maksud / tujuan penelitian ini, maka surat rekomendasi ini tidak berlaku dengan sendirinya.

Demikianlah Rekomendasi ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 28 Maret 2019

An. GUBERNUR SUMATERA BARAT
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU



MASWAR DEDI, AP, M.Si
NIP. 19740618 199311 1001

- Tembusan:
1. Gubernur Sumatera Barat (sebagai laporan)
 2. Kepala Badan Kesbangpol Provinsi Sumatera Barat
 3. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat

dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan
Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh BSR

LAMPIRAN 5



KOMITE ETIKA PENELITIAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS
Jl. Perintis Kemerdekaan Padang 25127
Telepon: 0751 31746 Fax : 0751 32838 No. Reg : 036/KNEP/2008
e-mail: fk2unand@pdg.vision.net.id

No: 331/KEP/FK/2019

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
ETHICAL CLEARANCE

Tim Komite Etika Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang, dalam upaya melindungi hak azazi dan kesejahteraan subjek penelitian kedokteran/kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol penelitian dengan judul:

The Committee of the Research Ethics of the Faculty of Medicine, Andalas University, with regards of the protection of human rights and welfare in medical/health research, has carefully reviewed the research protocol entitled:

“Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua tentang Maloklusi dengan Kebutuhan Perawatan Ortodonti pada Anak Usia Remaja”

Nama Peneliti Utama : M. Ryan Maulana J
Name of the Investigator

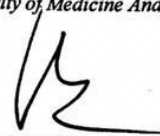
Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas
Name of Institution

dan telah menyetujui protokol penelitian tersebut diatas.
and recommended the above research protocol.

Padang, 01 Juli 2019

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
Dean of Faculty of Medicine Andalas University

Ketua
Chairperson


Dr. dr. Wirisma Arif Harahap, SpB(K)-Onk
NIP. 1966 1021 199412 1 001




Prof. Dr. dr. Eryati Darwin, PA(K)
NIP. 1953 1109 1982 112 001

LAMPIRAN 6

INFORMASI KEPADA ORANG TUA/ WALI SUBJEK PENELITIAN

Kepada Yth.

Orang tua dari

di Tempat

Bersama dengan ini saya mohon kesedian Ibu/ Bapak untuk mengizinkan putra/ putri Ibu/ Bapak agar dapat berpartisipasi dalam penelitian saya yang berjudul “Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua tentang Maloklusi dengan Kebutuhan Perawatan Ortodonti pada Usia Remaja di SMA Murni Padang”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan orang tua tentang maloklusi dan tingkat kebutuhan ortodontik pada anak.

Dalam penelitian tersebut, kepada Ibu/ Bapak akan dilakukan :

1. Persetujuan untuk berpartisipasi sebagai subjek penelitian.
2. Persetujuan untuk dilakukan pencetakan gigi pada anak.
3. Pengisian kuesioner oleh Ibu/ Bapak.

Adapun ketidaknyamanan yang akan dialami selama prosedur penelitian tersebut adalah diminta meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner dan pemeriksaan rongga mulut anak. Jika Ibu/ Bapak bersedia, Surat Pernyataan Kesediaan Menjadi Subjek Penelitian (terlampir) mohon ditandatangani dan diberikan kembali kepada saya.

Perlu Ibu/ Bapak ketahui bahwa surat kesediaan tersebut tidak mengikat dan Ibu/ Bapak dapat mengundurkan diri dari penelitian ini kapan saja selama penelitian berlangsung. Demikian informasi saya, mudah-mudahan dapat dimengerti. Atas kesediaan Ibu/ Bapak, saya ucapkan terima kasih.

Padang, Juni 2019

M. Ryan Maulana Jusuf
(Mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Andalas)

LAMPIRAN 7

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI SUBJEK PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)**

Setelah membaca semua keterangan tentang resiko, keuntungan dan hak-hak saya/ anak saya sebagai subjek penelitian yang berjudul :**HubunganTingkat Pengetahuan Orang Tua Tentang Maloklusi dengan Kebutuhan Perawatan Ortodonti pada Usia Remaja di SMA Murni Padang.**

Saya dengan sadar dan tanpa paksaan bersedia mengizinkan anak saya berpartisipasi dalam penelitian ini yang diketuai oleh M. Ryan Maulana Jusuf sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi UNAND, dengan catatan apabila suatu ketika merasa dirugikan dalam bentuk apapun berhak membatalkan persetujuan ini. Maka dengan surat ini saya menyatakan setuju menjadi subjek pada penelitian ini.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :
Alamat :
Telp/ HP :
Data anak
Nama anak :
Jenis kelamin :
Tanggal lahir/ umur :

Padang,

Yang menyetujui,

(.....)

Nama Terang

No. Responden	

LAMPIRAN 8

A. LEMBAR PEMERIKSAAN *DENTAL HEALTH COMPONENT*

DATA ANAK

Nama anak :

Jenis kelamin :

Tanggal lahir/ umur :

Grade DHC/AC

DATA PEMERIKSAAN

Overjet :

Reverse Overjet :

Crossbite :

Pergeseran titik kontak :

Open bite :

Deep bite :

Gigi erupsi sebagian/ miring/ terpendam/ *supernumerary* :



Grade DHC

LAMPIRAN 9

KUESIONER

A. Profil Responden

Nama :
Orang tua dari :

B. Petunjuk

Bacalah pertanyaan di bawah ini dengan teliti. Jawablah setiap pertanyaan dengan memberikan tanda centang (√) pada satu kolom jawaban yang tepat menurut ibuk dan bapak. Jawablah dengan jujur sesuai dengan pengetahuan ibuk dan bapak, tidak boleh bertanya, dan tidak boleh ada yang dikosongkan.

C. Kuesioner

a. Pengetahuan tentang gigi maloklusi/ kelainan susunan gigi

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Gigi berjejal bukan suatu kelainan		
2.	Gingsul merupakan kondisi gigi berjejal		
3.	Rahang atas maju atau <i>tongos</i> merupakan kelainan susunan gigi		
4.	Gigi rapi adalah gigi yang sehat dan tidak pernah berlubang		
5.	Gigi jarang-jarang termasuk kelainan susunan gigi		

b. Akibat dari kondisi gigi berjejal

6.	Gigi berjejal membuat sisa makanan menjadi mudah menumpuk		
7.	Gigi berjejal dapat menyebabkan gigi mudah patah		
8.	Gigi berjejal membuat gigi menjadi sulit dibersihkan		
9.	Gigi berjejal dapat mempermudah gigi berlubang		
10.	Gigi berjejal dapat mengganggu fungsi bicara		
11.	Gigi berjejal dapat menyebabkan sakit kepala		
12.	Gigi berjejal pada anak dapat berpengaruh pada saat ia dewasa		
13.	Gigi berjejal dapat menyebabkan gigi mudah tanggal		

c. Penyebab dari kondisi gigi berjejal

14.	Kebiasaan bernafas melalui mulut dapat menyebabkan gigi berjejal		
15.	Karang gigi dapat menyebabkan gigi berjejal		
16.	Pencabutan gigi sulung terlalu cepat dapat menyebabkan gigi berjejal		

d. Penanganan pada kondisi gigi berjejal

17.	Kondisi gigi berjejal dapat dicegah sedari kecil		
18.	Kawat gigi atau <i>behel</i> dapat dipasang sendiri di rumah		
19.	Kawat gigi atau <i>behel</i> dapat dijadikan sebagai hiasan pada gigi		
20.	Kelainan susunan gigi tidak perlu diperbaiki jika tidak mengganggu pengunyahan		
	SKOR		



LAMPIRAN 10

MASTER TABLE

No. Responden	Jenis Kelamin	Tingkat Pengetahuan	Kebutuahn Perawatan
1	2	1	1
2	2	3	3
3	2	2	1
4	2	1	3
5	2	1	3
6	1	3	2
7	1	2	2
8	1	2	3
9	1	3	2
10	2	2	3
11	2	1	2
12	2	3	2
13	1	1	2
14	1	1	2
15	2	3	2
16	1	1	1
17	2	2	3
18	2	3	3
19	2	2	2
20	2	2	1
21	2	1	3
22	1	3	1
23	2	2	2
24	2	2	3
25	1	2	1
26	1	1	1
27	1	2	2
28	1	2	3
29	2	3	3
30	1	2	2
31	1	2	2
32	1	1	3
33	1	2	2
34	1	3	2
35	2	3	3
36	2	3	3

LAMPIRAN 11

``HASIL OLAH DATA SPSS

1. Frekuensi Tingkat Pengetahuan

		kategori			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	rendah	10	27.8	27.8	27.8
	sedang	15	41.7	41.7	69.4
	tinggi	11	30.6	30.6	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

2. Frekuensi Tingkat Kebutuhan Perawatan Ortodonti

		DHC			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK MEMBUTUHKAN	7	19.4	19.4	19.4
	PERAWATAN SEDANG	15	41.7	41.7	61.1
	SANGAT MEMBUTUHKAN	14	38.9	38.9	100.0
	Total	36	100.0	100.0	



3. Distribusi jenis kelamin dengan tingkat kebutuhan perawatan

Kelamin * DHC Crosstabulation

			DHC			Total
			TIDAK MEMBUTUHKA N	PERAWATAN SEDANG	SANGAT MEMBUTUHKA N	
Kelamin	laki-laki	Count	4	10	3	17
		% within Kelamin	23.5%	58.8%	17.6%	100.0%
		% within DHC	57.1%	66.7%	21.4%	47.2%
		% of Total	11.1%	27.8%	8.3%	47.2%
perempuan	perempuan	Count	3	5	11	19
		% within Kelamin	15.8%	26.3%	57.9%	100.0%
		% within DHC	42.9%	33.3%	78.6%	52.8%
		% of Total	8.3%	13.9%	30.6%	52.8%
Total	Total	Count	7	15	14	36
		% within Kelamin	19.4%	41.7%	38.9%	100.0%
		% within DHC	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	19.4%	41.7%	38.9%	100.0%

4. Uji *Chi-Square* 3x3



kategori * DHC Crosstabulation

Count

		DHC			Total
		TIDAK MEMBUTUHKA N	PERAWATAN SEDANG	SANGAT MEMBUTUHKA N	
kategori	rendah	3	3	4	10
	sedang	3	7	5	15
	tinggi	1	5	5	11
Total		7	15	14	36

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.881 ^a	4	.758
Likelihood Ratio	1.980	4	.739
Linear-by-Linear Association	.669	1	.413
N of Valid Cases	36		

a. 7 cells (77.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.94.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.138	.166	.814	.421 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.125	.169	.737	.466 ^c
N of Valid Cases		36			

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on normal approximation.

5. Uji *Chi-Square* 2x3



Pengetahuan Penggabungan Sel * DHC Crosstabulation

Count		DHC			Total
		TIDAK MEMBUTUHKA N	PERAWATAN SEDANG	SANGAT MEMBUTUHKA N	
Pengetahuan Rendah-Sedang	Penggabungan Sel Tinggi	5	10	9	24
		2	5	5	12
Total		7	15	14	36

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.107 ^a	2	.948
Likelihood Ratio	.109	2	.947
Linear-by-Linear Association	.099	1	.753
N of Valid Cases	36		

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.33.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.053	.164	.311	.758 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.052	.165	.303	.764 ^c
N of Valid Cases		36			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

6. Uji Mann- Withney Test

Mann-Whitney Test



Ranks

	kategori	N	Mean Rank	Sum of Ranks
DHC	rendah	10	12.90	129.00
	sedang	15	13.07	196.00
Total		25		

Test Statistics^b

	DHC
Mann-Whitney U	74.000
Wilcoxon W	129.000
Z	-.059
Asymp. Sig. (2-tailed)	.953
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.978 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kategori



LAMPIRAN 12



A. Tingkat kebutuhan perawatan ortodonti tidak membutuhkan perawatan.



B. Tingkat kebutuhan perawatan ortodonti membutuhkan perawatan sedang.



C. Tingkat kebutuhan perawatan ortodonti sangat membutuhkan perawatan.

