

**HUBUNGAN PENGETAHUAN RISIKO PERAWATAN ORTODONTI
DENGAN MINAT PENGGUNAAN PERANTI ORTODONTI CEKAT
PADA MAHASISWA UNIVERSITAS HASANUDDIN**

SKRIPSI



ARIVA MAHARDIKA

J011201007

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2023

**HUBUNGAN PENGETAHUAN RISIKO PERAWATAN ORTODONTI
DENGAN MINAT PENGGUNAAN PERANTI ORTODONTI CEKAT
PADA MAHASISWA UNIVERSITAS HASANUDDIN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran Gigi*

ARIVA MAHARDIKA

J011201007

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2023

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Hubungan Pengetahuan Risiko Perawatan Ortodonti dengan
Minat Penggunaan Peranti Ortodonti Cekat pada Mahasiswa
Universitas Hasanuddin
Oleh : Ariva Mahardika / J011201007

Telah Diperiksa dan Disahkan
pada Tanggal 13 November 2023

Oleh:
Pembimbing



Dr. Eddy Heriyanto Habar, drg., Sp.Ort, Subsp. DDPK(K)
NIP. 197206282006041001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Hasanuddin



Irfan Sugianto, drg., M.Med.Ed., Ph.D
NIP. 19810215 200801 1 009

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan mahasiswa yang tercantum di bawah ini:

Nama : Ariva Mahardika

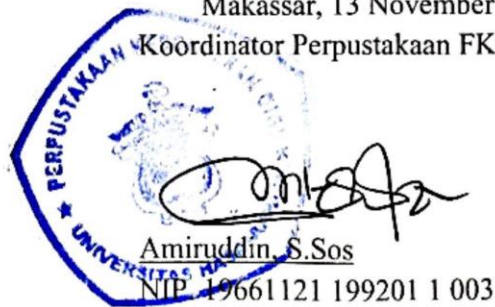
NIM : J011201007

Judul : Hubungan Pengetahuan Risiko Perawatan Ortodonti dengan Minat
Penggunaan Peranti Ortodonti Cekat pada Mahasiswa Universitas
Hasanuddin

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul yang diajukan adalah judul baru dan tidak terdapat di Perpustakaan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin.

Makassar, 13 November 2023

Koordinator Perpustakaan FKG Unhas



Amiruddin, S.Sos
NIP. 19661121 199201 1 003

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ariva Mahardika

NIM : J011201007

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Hubungan Pengetahuan Risiko Perawatan Ortodonti dengan Minat Penggunaan Peranti Ortodonti Cekat pada Mahasiswa Universitas Hasanuddin” benar merupakan karya saya. Judul skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Jika di dalam skripsi ini terdapat informasi yang berasal dari sumber lain, saya nyatakan telah disebutkan sumbernya di dalam daftar pustaka.

Makassar, 13 November 2023



Ariva Mahardika
J011201007

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pembimbing:

Dr. Eddy Heriyanto Habar, drg., Sp.Ort, Subsp.DDPK(K)

Tanda Tangan



()

Judul Skripsi:

Hubungan Pengetahuan Risiko Perawatan Ortodonti dengan Minat Penggunaan Peranti Ortodonti Cekat pada Mahasiswa Universitas Hasanuddin

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul seperti tersebut di atas telah diperiksa, dikoreksi, dan disetujui oleh pembimbing untuk dicetak dan/atau diterbitkan.

MOTTO

“(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): “Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka.”

(Ali ‘Imran 3:191)

“Jadilah mata air yang jernih yang memberikan kehidupan kepada sekitarmu”

(Bacharuddin Jusuf Habibie)

“Gadis yang pikirannya sudah dicerdaskan, pemandangannya sudah diperluas, tidak akan sanggup lagi hidup di dunia nenek moyangnya.”

(Raden Adjeng Kartini)

“Go somewhere you’ve never been. Do something you’ve never done.

Be better than you’ve ever been.”

(Anonymous)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim...

Alhamdulillahirabbil'alamin. Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan rida-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Hubungan Pengetahuan Risiko Perawatan Ortodonti dengan Minat Penggunaan Peranti Ortodonti Cekat pada Mahasiswa Universitas Hasanuddin**” ini sebagai salah satu syarat mencapai salah satu syarat mencapai gelar sarjana kedokteran gigi. Shalawat dan salam penulis hatutrkan kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi sebaik-baiknya suri teladan sepanjang masa.

Selama proses penyusunan skripsi ini, tidak terlepas dari berbagai hambatan dan cobaan, tetapi atas rahmat dan izin-Nya, serta dukungan secara morel ataupun materiel berbagai pihak, penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Irfan Sugianto, drg., M.Med.Ed., Ph.D** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang telah memberikan motivasi kepada seluruh mahasiswa untuk menyelesaikan skripsi tepat waktu.
2. **Dr. Eddy Heriyanto Habar, drg., Sp.Ort, Subsp.DDPK(K)** selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, serta memberikan arahan dan saran kepada penulis selama proses penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.

3. **Zilal Islamy Paramma, drg., Sp.Ort, Subsp.DDPK(K)** dan **Rika Damayanti Syarif, drg., M.Kes** selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan masukan, arahan, kritik, dan saran kepada penulis dalam penyempurnaan skripsi ini.
4. **Dr. Hafsah Katu, drg., M.Kes** selaku penasihat akademik yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, ilmu, dan motivasi untuk penulis dalam menyelesaikan jenjang perkuliahan dengan baik.
5. **Seluruh dosen, staf akademik, staf tata usaha, dan staf perpustakaan FKG Unhas, serta staf departemen ortodonti** yang telah membantu penulis.
6. Kedua orang tua penulis, **Alm. H. Aslam Ali** dan **Hj. Herlina Halim Sinring**, ketiga saudara penulis, **Aswin Aslam, Zulkifli Aslam, dan Alvira Aslam**, serta ipar penulis, **Andi Nur Anisa** dan **Hajariah** yang senantiasa mendukung, memotivasi, dan mendoakan penulis.
7. Teman seperjuangan skripsi, **Azzahrah Dhaifatul Azizah** yang telah membersamai dan memberikan dukungan dari awal pengerjaan skripsi hingga akhir.
8. Teman-teman terdekat penulis, **Warga Rusun (Herdini Isnaeni Haer, Bella Anandyta Satria, Annisa Aulya Arriyahiyah, Adilah Zahirah Fitri Djerman, Nur Inayah Zhafira, Andi Sri Herdiyanti, Rasyiqah Amni J., Sitti Zahra Zafira, Andi Ayu Dwi Rahmadhani Arfani, Nabila Shinta Mutiarani, Cut Rahma Safitri, Abhit Dian Maulana, Fadhlani Isnani Makkawaru, Muhammad Rezky Ramadhan, Muhammad Arifin Rianto,**

dan **Muhammad Fadhel Sabirin**) yang senantiasa memberikan dukungan selama perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.

9. Teman-teman *Oral Biology Lab Assistant 2020* (**Lalu Novan Maulana, Abhit Dian Maulana, Arfifah Armin, Nur Mutiara Rezky, Fadhlan Isnan Makkawaru, Herodion Septianto Caesarian, Virgin Naswa Natania Ismaya, Tharisya Amiharna Kayla, Annisa Rahmayani, Umami Salamah, Andi Rifka Rahmayanti, Andi Meily Salsabila Tenri, Adilah Zahirah Fitri Djerman, Amraida Khusnul Khatimah, Khadijah Meirani Aulia, dan Wafiqah Izzatul Aulia**) yang senantiasa memberikan dukungan selama perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman rantauan **Bocil SMA** (**Amalia Zhalzabilla, A. Nadya Febryanti, A. Nilam Indardewi, Afifah Mujahidah Mukaddim, Azzahra Budiman, Dian Sukma, Inayatul Izzah, Noer Beti, Putri Indra Waspada, dan Tasya Agika Putri**) yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
11. Teman-teman **FOXA SMANSA** (**Shavira Bahar, Karisma Salamayana, Muhammad Haerul, Muhammad Irfan Muzadi, Muhammad Amhar Kadir, dan kawan-kawan lainnya**) yang senantiasa memberikan dukungan kepada penulis.
12. Kakak-kakak penulis, **Nur Akila Fadia, Fatimah Jihan Syafrain, Muhammad Harits Hikmawan, dan Muhammad Rifai Hasbi** yang senantiasa memberikan dukungan selama perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.

13. Segenap keluarga besar seperjuangan **Artikulasi 2020** yang telah kebersamai penulis dari awal hingga akhir perkuliahan.

14. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu penulis selama penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala kebaikan dari seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Akhir kata, penulis sangat mengharapkan tulisan ini mampu menjadi sumber informasi rasional yang bermanfaat dalam bidang ilmu kedokteran gigi untuk kedepannya. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik untuk membantu menyempurnakan skripsi ini.

Makassar, 13 November 2023

Penulis

ABSTRAK

HUBUNGAN PENGETAHUAN RISIKO PERAWATAN ORTODONTI DENGAN MINAT PENGGUNAAN PERANTI ORTODONTI CEKAT PADA MAHASISWA UNIVERSITAS HASANUDDIN

Ariva Mahardika

Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin, Makassar

Latar Belakang: Maloklusi ditandai dengan ketidaksejajaran gigi dan ketidaksesuaian *dentofacial*. Pada anak-anak dan remaja, maloklusi dapat memengaruhi kesejahteraan fisik, sosial, dan psikologis, serta harga diri. Oleh karena itu, dibutuhkan perawatan ortodonti dalam meningkatkan penampilan, fungsi gigi, kesejahteraan psikologis, dan kualitas hidup seseorang. Namun, sama dengan perawatan medis lainnya, perawatan ortodonti pun menghadapi pasien pada berbagai risiko tertentu, terutama perawatan ortodonti cekat. Maka, dianggap perlu untuk mengetahui hubungan pengetahuan risiko perawatan dengan minat penggunaan peranti ortodonti cekat. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini, yaitu untuk mengetahui hubungan pengetahuan risiko perawatan ortodonti dengan minat penggunaan peranti ortodonti cekat pada mahasiswa Universitas Hasanuddin. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain penelitian *cross-sectional study*. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Hasanuddin angkatan 2021 dan 2022 sebanyak 99 orang. Analisis data menggunakan program SPSS versi 27. **Hasil:** Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji Spearman, diketahui bahwa kedua variabel memiliki hubungan tidak searah, tetapi bersifat sangat lemah dan tidak signifikan ($p=0,312$). **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang sangat lemah, tetapi tidak signifikan antara pengetahuan perawatan ortodonti dengan minat penggunaan peranti ortodonti cekat.

Kata Kunci: *pengetahuan risiko perawatan ortodonti, minat penggunaan peranti ortodonti cekat*

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE OF ORTHODONTIC TREATMENT RISKS AND INTEREST IN USING FIXED ORTHODONTIC APPLIANCES IN HASANUDDIN UNIVERSITY STUDENTS

Ariva Mahardika

Student of Faculty of Dentistry, Hasanuddin University, Makassar

Background: Malocclusion is characterized by dental misalignment and dentofacial misalignment. In children and adolescents, malocclusion can affect physical, social, and psychological well-being, as well as self-esteem. Hence, the need for orthodontic treatment in improving one's appearance, dental function, psychological well-being, and quality of life. However, just like any other medical treatment, orthodontic treatment exposes patients to certain risks, especially fixed orthodontic treatment. Thus, it was deemed necessary to determine the relationship between knowledge of treatment risks and interest in using fixed orthodontic appliances. **Objective:** The purpose of this study was to determine the relationship between knowledge of orthodontic treatment risks and interest in using fixed orthodontic appliances among Hasanuddin University students. **Methods:** This type of research is analytic observational with cross-sectional study design. The subjects of this study were Hasanuddin University students class of 2021 and 2022 totaling 99 people. Data analysis using the SPSS version 27 program. **Result:** Based on the results of bivariate analysis using the Spearman test, it is known that the two variables have an unidirectional relationship, but it is very weak and insignificant ($p=0.312$). **Conclusion:** There is a very weak, but insignificant relationship between orthodontic care knowledge and interest in using fixed orthodontic appliances.

Keywords: knowledge of orthodontic treatment risks, interest in using fixed orthodontic appliances

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Perawatan Ortodonti	5
2.1.1 Pengertian perawatan ortodonti	5
2.1.2 Tujuan perawatan ortodonti	5
2.1.3 Jenis perawatan ortodonti	6
2.2 Risiko Perawatan Ortodonti	9
2.3 Pengetahuan	18
2.3.1 Definisi pengetahuan	18
2.3.2 Faktor-faktor yang memengaruhi pengetahuan	18
2.3.3 Pengukuran pengetahuan	19
2.3.4 Kuesioner pengetahuan	20
2.4 Minat	20
2.4.1 Definisi minat	20
2.4.2 Faktor-faktor yang memengaruhi minat	20
2.4.3 Pengukuran minat	21
2.4.4 Kuesioner minat	21
2.5 Mahasiswa	22
BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DAN HIPOTESIS	23
3.1 Kerangka Teori	23
3.2 Kerangka Konsep	24
3.3 Hipotesis	24
BAB IV METODE PENELITIAN	25
4.1 Jenis dan Desain Penelitian	25

4.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
4.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	26
4.3.1	Populasi.....	26
4.3.2	Sampel	26
4.4	Kriteria Sampel Penelitian.....	27
4.4.1	Kriteria inklusi	27
4.4.2	Kriteria eksklusi	27
4.5	Metode <i>Sampling</i>	27
4.6	Alat Ukur	27
4.7	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	28
4.8	Instrumen Penelitian	28
4.9	Alat dan Bahan Penelitian	29
4.10	Data.....	29
4.10.1	Jenis data.....	29
4.10.2	Pengumpulan data.....	29
4.10.3	Pengolahan data	29
4.10.4	Uji instrumen	29
4.10.5	Analisis data.....	30
4.10.6	Penyajian data	31
4.11	Prosedur Penelitian	31
4.12	Diagram Alur Penelitian	32
BAB V HASIL PENELITIAN		33
5.1	Distribusi Karakteristik Responden.....	33
5.2	Distribusi Pengetahuan Risiko Perawatan Ortodonti dan Minat Penggunaan Peranti Ortodonti Cekat Responden	34
5.3	Hasil Tabulasi Silang Pengetahuan Risiko Perawatan Ortodonti dengan Minat Penggunaan Peranti Ortodonti Cekat	39
BAB VI PEMBAHASAN.....		40
6.1	Pengetahuan Risiko Perawatan Ortodonti	40
6.2	Minat Penggunaan Peranti Ortodonti Cekat	41
6.3	Hubungan Pengetahuan Risiko Perawatan Ortodonti dengan Minat Penggunaan Peranti Ortodonti Cekat.....	43
BAB VII PENUTUP		44
7.1	Kesimpulan	44
7.2	Saran	44
DAFTAR PUSTAKA		45
LAMPIRAN		49

DAFTAR TABEL

4.1 Jadwal penelitian.....	25
4.2 Variabel penelitian dan definisi operasional variabel	28
5.1 Distribusi karakteristik responden.....	33
5.2 Distribusi pengetahuan responden terkait risiko perawatan ortodonti	34
5.3 Pengetahuan responden terkait risiko perawatan ortodonti secara keseluruhan	36
5.4 Distribusi minat responden terhadap penggunaan peranti ortodonti cekat	37
5.5 Minat responden terhadap penggunaan peranti ortodonti cekat	38
5.6 Hasil tabulasi silang dan uji Spearman pengetahuan risiko perawatan ortodonti dengan minat penggunaan peranti ortodonti cekat.....	39

DAFTAR GAMBAR

2.1 Peranti lepasan	8
2.2 Peranti cekat	8
2.3 Twin block appliance	9
2.4 Dekalsifikasi gigi setelah perawatan peranti ortodonti	10
2.5 Plak gigi setelah pengaplikasian disclosing agent solution pada pasien dengan peranti ortodonti cekat	12
2.6 Inflamasi gingiva akibat braket ortodonti	12
2.7 Gambaran radiografi oklusal sebelum (kiri) dan setelah (kanan) perawatan ortodonti menunjukkan EARR	13
2.8 Kerusakan enamel pada <i>debonding</i> insisivus.....	14
2.9 Ulserasi pada bibir	14
2.10 Contoh diskolorasi gigi dan citra radiografi pulpa gigi. A, awal perawatan. B, penemuan awal diskolorasi. C, <i>debonding</i> . D, 71 bulan setelah ditemukannya diskolorasi awal.....	15
2.11 Pasien dengan luka bakar pada wajah saat prosedur <i>bond-up</i>	16
2.12 Kondisi periodontal pasien alergi bahan nikel	16
2.13 Fotografi wajah dan intraoral relaps setelah 3 tahun pasca perawatan ortodonti	17
5.1 Distribusi frekuensi pengetahuan responden terkait risiko perawatan ortodonti	35
5.2 Kategori pengetahuan responden	36
5.3 Kategori pengetahuan responden	37
5.4 Kategori minat responden	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin penelitian	50
Lampiran 2. Permohonan rekomendasi etik.....	51
Lampiran 3. Surat tugas	52
Lampiran 4. Izin penelitian DPM PTSP	53
Lampiran 5. Permohonan data mahasiswa Universitas Hasanuddin	54
Lampiran 6. Rekomendasi persetujuan etik	55
Lampiran 7. Kartu kontrol skripsi.....	56
Lampiran 8. Surat persetujuan menjadi responden	58
Lampiran 9. Lembar kuesioner	59
Lampiran 10. Uji validitas dan reliabilitas	62
Lampiran 11. Hasil analisis data	64
Lampiran 12. Dokumentasi pengisian kuesioner	66

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan hasil data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, proporsi masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia mencapai jumlah 57,6%.¹ World Health Organization menempatkan maloklusi pada urutan ketiga masalah kesehatan gigi dan mulut terbanyak setelah karies gigi dan penyakit periodontal. Di Indonesia, kejadian maloklusi memiliki prevalensi yang sangat tinggi, yaitu 80% dari jumlah penduduk, tetapi pada Riskesdas 2018, persentase rata-rata yang mendapatkan perawatan ortodonti hanya sekitar 0,3%.^{2,1}

Berdasarkan data Riskesdas 2018, di Indonesia, kelompok usia yang paling banyak menerima perawatan ortodonti adalah usia 15-24 tahun dengan rata-rata persentase 1,1%. Berdasarkan kelompok pendidikan, masyarakat yang tamat D1-D3 atau perguruan tinggi adalah kelompok dengan perawatan ortodonti tertinggi, yaitu 1,1%. Sulawesi Selatan, tindakan perawatan ortodonti untuk mengatasi permasalahan gigi dan mulut memiliki persentase sekitar 0,5% yang menjadikannya provinsi urutan ke-4 di Indonesia dengan tindakan perawatan ortodonti tertinggi.¹

Maloklusi ditandai dengan ketidaksejajaran gigi dan ketidaksesuaian *dentofacial*. Pada anak-anak dan remaja, maloklusi dapat memengaruhi kesejahteraan fisik, sosial, dan psikologis, serta harga diri. Oleh karena itu, dibutuhkan perawatan ortodonti dalam meningkatkan penampilan, fungsi

gigi, kesejahteraan psikologis, dan kualitas hidup seseorang. Umumnya, motif utama pasien dewasa mencari perawatan ortodonti adalah perbaikan estetika.^{3,4}

Ortodonti merupakan ilmu kedokteran gigi yang mempelajari pertumbuhan wajah, perkembangan gigi geligi dan oklusi, serta diagnosis, intersepsi, dan perawatan anomali oklusi.⁵ Secara khusus, ortodonti berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan gigi-geligi, serta secara umum berhubungan dengan seluruh tubuh.⁶ Kebutuhan perawatan ortodonti bergantung pada dampak maloklusi dan kebermanfaatan perawatan yang nyata bagi pasien. Penilaian klinis maloklusi sangat penting untuk ortodontis, tetapi pada remaja, faktor utama yang penting dari perawatan ortodonti adalah kecantikan gigi yang dirasakan dan persepsi subjektif tentang maloklusi.⁷

Ketika merencanakan perawatan ortodonti, hal-hal yang perlu dipertimbangkan adalah estetika, kesehatan mulut, fungsi, dan stabilitas. Idealnya, perawatan ortodonti harus memastikan hasil estetika yang baik dari tampilan wajah ataupun gigi, tidak membahayakan kesehatan gigi, berfungsi dengan baik, dan harus memberikan hasil yang sestabil mungkin.⁵

Maloklusi sering ditemukan di kalangan remaja dan dewasa.⁸ Saat ini, penggunaan peranti ortodonti sudah banyak digunakan oleh masyarakat luas, terutama kalangan mahasiswa.⁹ Pendekatan yang paling umum untuk merawat berbagai jenis maloklusi adalah perawatan ortodonti cekat. Namun, terlepas dari keefektifan perawatan cekat, jenis perawatan ini membuat prosedur *oral hygiene* menjadi lebih sulit karena adanya braket, *band*, dan

archwire. Peranti cekat dapat mencegah kebersihan rongga mulut yang optimal, serta meningkatkan akumulasi biofilm gigi yang akan menyebabkan perkembangan *white spot lesion* (WSL), karies, dan bahkan menyebabkan kerusakan periodonsium yang serius.⁸

Sama dengan perawatan medis lainnya, perawatan ortodonti pun menghadapi pasien pada berbagai risiko tertentu.¹⁰ Sebuah penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan pasien terkait perawatan ortodonti cekat termasuk dalam kategori pengetahuan rendah.⁹ Pasien umumnya tidak mengetahui risiko perawatan dari peranti ortodonti cekat, terutama terkait dengan *bad oral hygiene* yang ternyata dapat memperparah resorpsi akar gigi dan tulang sehingga akan memperlambat tercapainya hasil perawatan yang diharapkan.⁹

Walaupun begitu, manfaat perawatan ortodonti perlu lebih besar daripada risiko perawatan itu sendiri. Selama prosedur perawatan ortodonti, dampak buruk itu bisa didapatkan baik dari metode, peranti maupun bahan yang digunakan. Efek samping lokalnya dapat berupa terjadinya nyeri, diskolorasi gigi, dekalsifikasi, resorpsi akar, dan komplikasi periodontal, gangguan temporomandibular, karies, masalah berbicara, kerusakan enamel, serta efek samping sistemik dapat berupa hipersensitivitas dan infeksi silang.⁹

Berdasarkan uraian di atas, penulis ingin menganalisis hubungan pengetahuan risiko perawatan dengan minat penggunaan peranti ortodonti cekat pada mahasiswa Universitas Hasanuddin.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut.

Bagaimana hubungan pengetahuan risiko perawatan ortodonti dengan minat penggunaan peranti ortodonti cekat pada mahasiswa Universitas Hasanuddin?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan risiko perawatan ortodonti dengan minat penggunaan peranti ortodonti cekat pada mahasiswa Universitas Hasanuddin.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan memberikan manfaat, antara lain:

1. Manfaat teoritik

Memberikan informasi tentang hubungan pengetahuan risiko perawatan ortodontik dengan minat penggunaan peranti ortodonti cekat pada mahasiswa Universitas Hasanuddin.

2. Manfaat klinis

Bermanfaat bagi dokter gigi dan operator dalam memberikan edukasi kepada masyarakat terkait perawatan ortodonti cekat dan risiko perawatannya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perawatan Ortodonti

2.1.1 Pengertian perawatan ortodonti

Ortodonti berasal dari bahasa Yunani, “*orthos*”, berarti normal atau benar dan “*dontos*”, berarti gigi. Ortodonti merupakan cabang ilmu kedokteran gigi yang mengkaji terkait pertumbuhan, perkembangan, variasi wajah, rahang, gigi, dan abnormalitas dentofasial, serta perawatannya.¹¹ Perawatan ortodonti merupakan salah satu perawatan yang berperan penting dalam perbaikan susunan gigi geligi sehingga terjadi peningkatan kemampuan mastikasi, fonetik, dan estetik.¹²

2.1.2 Tujuan perawatan ortodonti

Ortodonti bertujuan untuk memperoleh oklusi optimal dan harmonis, baik letak maupun fungsinya, serta untuk menciptakan keseimbangan antara hubungan oklusi gigi geligi, estetik wajah, dan stabilitas hasil perawatan.¹² Untuk menentukan kebermanfaatan perawatan ortodonti pada kesehatan gigi, perlu dipertimbangkan apakah maloklusi tersebut cenderung menyebabkan masalah kesehatan gigi atau dapat mengatasi masalah maloklusi tersebut.⁵

2.1.3 Jenis perawatan ortodonti

1. Jenis perawatan ortodonti berdasarkan waktu dan tingkat keparahan maloklusi

Secara umum, perawatan ortodonti dibagi menurut waktu dan tingkat keparahan maloklusi sebagai berikut.¹³

a. Ortodonti preventif

Ortodonti preventif merupakan segala tindakan pencegahan dengan cara mempertahankan keadaan yang masih normal dan tidak menunjukkan tanda anomali. Tindakan ini biasanya dilakukan pada fase gigi geligi sulung, yaitu usia 3-6 tahun. Tindakan ini meliputi:¹³

- 1) Pemeliharaan gigi desidui yang telah direstorasi dan dapat mengubah panjang lengkung rahang;
- 2) Pengamatan waktu erupsi gigi;
- 3) Pengenalan dan penghilangan *bad oral habit*;
- 4) Ekstraksi gigi susu dan gigi *supernumerary* yang dapat menghalangi erupsi gigi permanen; serta
- 5) Pemeliharaan ruang yang terbentuk karena *premature loss* gigi desidui.

b. Ortodonti interseptif

Ortodonti interseptif merupakan segala tindakan untuk memperbaiki oklusi ketika maloklusi baru terjadi sehingga keparahan maloklusi dapat dikurangi dan terkadang untuk

menghilangkan etiologinya. Tindakan ini biasanya dilakukan pada fase gigi geligi bercampur, yaitu usia 6-12 tahun.^{13,2}

Tindakan ini meliputi:¹³

- 1) Ekstraksi gigi, termasuk gigi *supernumerary* dan ankilosis;
- 2) Pengoreksian *anterior crossbite* yang berkembang;
- 3) Pengontrolan *bad oral habit*;
- 4) Penghilangan tulang/ jaringan yang menghalangi erupsi gigi.

c. Ortodonti korektif

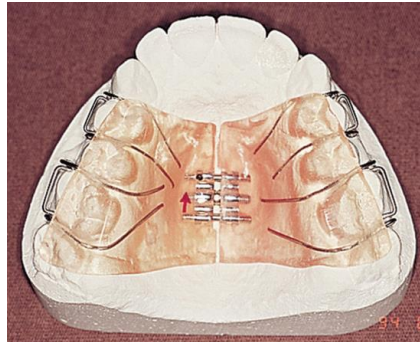
Ortodonti korektif merupakan tindakan yang dilakukan setelah manifestasi maloklusi terjadi pada fase gigi permanen. Prosedur yang dilakukan berupa bedah mekanoterapi cekat atau lepasan korektif, peranti fungsional atau ortopedi, serta bedah ortognati.¹³

2. Jenis perawatan ortodonti berdasarkan jenis peranti

Menurut Rahardjo, terdapat 3 jenis perawatan ortodonti berdasarkan jenis perantinya, yaitu:^{12,14}

a. Peranti lepasan (*Removable appliance*)

Peranti lepasan merupakan peranti yang dapat dipasang dan dilepas sendiri oleh pasien. Salah satu faktor keberhasilan perawatan dengan peranti ini adalah kepatuhan pasien untuk menggunakan peranti.¹⁴

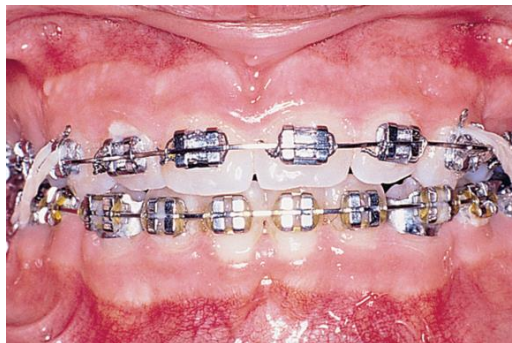


Gambar 2.1 Peranti lepasan

Sumber: Littlewood SJ, Mitchell L. *An Introduction to Orthodontics*. 5th ed. New York: Oxford University Press; 2019. 218 p.

b. Peranti cekat (*Fixed appliance*)

Peranti cekat merupakan peranti yang hanya dapat dipasang dan dilepas oleh dokter yang merawat. Peranti cekat dilekatkan pada gigi melalui perlekatan kimia atau mikromekanik. Peranti ini memungkinkan untuk memperoleh pergerakan gigi yang jangkauannya jauh lebih besar daripada peranti lepasan.⁵



Gambar 2.2 Peranti cekat

Sumber: Littlewood SJ, Mitchell L. *An Introduction to Orthodontics*. 5th ed. New York: Oxford University Press; 2019. 233 p.

c. Peranti fungsional (*Functional appliance*)

Peranti fungsional dapat berupa peranti lepasan ataupun cekat dengan kekuatan yang berasal dari regangan otot orofasial,

fasia, dan/atau jaringan yang lain untuk mengoreksi gigi dan skeletal secara permanen.¹⁴

Peranti fungsional paling efektif ketika pasien dalam masa pertumbuhan. Ada banyak jenis peranti fungsional, tetapi sebagian besar memiliki fitur yang sama, yaitu menahan mandibula pada *postural position*. Peranti fungsional dapat berupa lepasan atau cekat. Beberapa desain peranti fungsional yang paling populer, yaitu *twin block*, *herbst*, *medium opening activator* (MOA), *bionator*, dan *frankel*.⁵



Gambar 2.3 Twin block appliance

Sumber: Littlewood SJ, Mitchell L. *An Introduction to Orthodontics*. 5th ed. New York: Oxford University Press; 2019. 255 p.

2.2 Risiko Perawatan Ortodonti

Sama dengan perawatan medis lainnya, perawatan ortodonti menghadapi pasien pada risiko tertentu.⁵ Seluruh potensi risiko tersebut harus dipertimbangkan dan ditangani saat membuat keputusan akhir untuk memberikan perawatan ortodonti.¹⁰

Risiko perawatan ortodonti perlu dijelaskan kepada pasien selama proses pengambilan keputusan dan langkah-langkah yang diambil untuk mengelola risiko yang akan terjadi. Pasien harus menyadari perannya dalam perawatannya atau perilaku yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan perawatan, seperti modifikasi diet, praktik kebersihan mulut atau penggunaan pelindung olahraga ketika berpartisipasi dalam olahraga tertentu.⁵

2.2.1 Demineralisasi permukaan gigi

Demineralisasi enamel biasanya terjadi pada permukaan yang halus.¹⁰ Lesi putih demineralisasi merupakan tahap awal perkembangan karies. Tahap ini terjadi ketika plak kariogenik terakumulasi disertai makanan tinggi glukosa. Jika lesi ini tidak segera ditangani secara efektif dapat menyebabkan kerusakan permanen bahkan berkembang menjadi karies yang nyata. Demineralisasi selama perawatan ortodonti cekat merupakan risiko nyata dengan prevalensi 2-96%.⁵ Gigi yang paling sering terdampak adalah insisivus lateral rahang atas, kaninus rahang atas, dan premolar rahang bawah.¹⁰



Gambar 2.4 Dekalsifikasi gigi setelah perawatan peranti ortodonti
Sumber: Littlewood SJ, Mitchell L. *An Introduction to Orthodontics*. 5th ed. New York: Oxford University Press; 2019. 241 p.

2.2.2 Akumulasi plak

pH saliva merupakan salah satu faktor penting yang dapat memengaruhi proses demineralisasi permukaan gigi. Perawatan ortodonti dapat menyebabkan perubahan spesifik pada rongga mulut, termasuk perubahan akumulasi *biofilm* dan kandungan bakteri yang tinggi dalam saliva. Aktivitas bakteri dalam plak dapat mempengaruhi perubahan pH rongga mulut dengan menghasilkan penurunan pH yang cepat, kemudian dalam beberapa waktu, pH kembali ke awal secara lambat. Hal ini memicu plak dan campuran bakteri yang terlibat sebagai proses penyebab karies.¹²

Peranti ortodonti cekat memiliki desain lebih rumit dibandingkan peranti lepasan sehingga pembersihan lebih sulit dan meningkatkan risiko retensi plak.¹⁵ Ortodonti memiliki banyak komponen sehingga pengguna akan lebih sukar dalam membersihkan gigi dan mulutnya.⁵

Pengguna ortodonti cekat sangat rentan terhadap kebersihan mulut buruk akibat peningkatan akumulasi plak sehingga dapat memengaruhi kesehatan jaringan periodontal. Pasien akan sering mengeluh kesulitan dalam membersihkan gigi. Selain itu, kelebihan komposit di sekitar braket juga dapat menyebabkan akumulasi plak karena permukaan menjadi kasar dan terdapat celah terhadap retensi plak.¹²



Gambar 2.5 Plak gigi setelah pengaplikasian disclosing agent solution pada pasien dengan peranti ortodonti cekat

Sumber: Avriyanti F, Suparwitri S, Alhasyimi AA. Rinsing effect of 60% bay leaf (*Syzygium polyanthum* wight) aqueous decoction in inhibiting the accumulation of dental plaque during fixed orthodontic treatment. *Dent J* (Majalah Kedokt Gigi). 2017;50(1):3

2.2.3 Kerusakan jaringan periodontal

Peningkatan inflamasi gingiva biasanya mulai terlihat setelah pemasangan peranti cekat akibat berkurangnya akses pembersihan. Jika kebersihan mulut buruk secara konsisten dapat terjadi hiperplasia gingiva. Pada kebanyakan pasien, kerusakan ini bersifat minimal, tetapi pada individu yang rentan terhadap penyakit periodontal, kehilangan yang lebih nyata dapat terjadi.^{5,10}

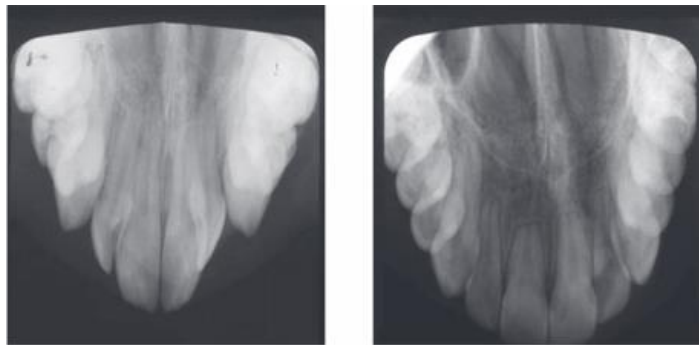


Gambar 2.6 Inflamasi gingiva akibat braket ortodonti

Sumber: Rafiuddin S, Kumar P, Biswas S, Prabhu SS, Chandrashekar, Rakesh MP. Iatrogenic damage to the periodontium caused by orthodontic treatment procedures: An overview. *Open Dent J*. 2015;9

2.2.4 *External apical root resorption (EARR)*

Resorpsi akar sering terjadi selama pergerakan gigi ortodonti. Sebagian kecil pasien yang menjalani perawatan ortodonti mengalami kondisi *external apical root resorption (EARR)* jika kekuatan berlebih digunakan atau ketika torsi hilang dengan tekanan berlanjut pada akar oleh tulang kortikal. Akibatnya, akar menjadi lebih pendek. Beberapa resorpsi akar tidak dapat dihindari akibat pergerakan gigi, tetapi terdapat juga faktor-faktor yang dapat meningkatkan keparahan resorpsi akar. Selama dua tahun perawatan peranti cekat konvensional, sekitar 1 mm panjang akar akan hilang. Genetik sangat terkait dengan risiko resorpsi akar. Pada gigi dengan kehilangan perlekatan periodontal atau akar yang sudah memendek, dampak resorpsi akar akan lebih tinggi.^{5,10}



Gambar 2.7 Gambaran radiografi oklusal sebelum (kiri) dan setelah (kanan) perawatan ortodonti menunjukkan EARR

Sumber: Sharab LY, Morford LA, Dempsey J, Falcao-Alencar G, Mason A, Jacobson E, et al. Genetic and treatment-related risk factors associated with external apical root resorption (EARR) concurrent with orthodontia. *Orthod Craniofac Res.* 2015;18(Suppl 1)

2.2.5 Aus dan fraktur enamel

Kerusakan enamel dapat terjadi akibat trauma atau aus peranti, seperti saat braket keramik bersentuhan dengan permukaan enamel

walaupun singkat. Fraktur enamel merupakan masalah paling serius terkait penggunaan braket keramik yang terjadi selama *debonding*.^{5,10}



Gambar 2.8 Kerusakan enamel pada *debonding* insisivus

Sumber: Patcas R, Eliades T. Enamel alterations due to orthodontic treatment. In: Eliades T, Brantley WA, editor. Orthodontic Applications of Biomaterials. Cambridge: Woodhead Publishing; 2017

2.2.6 Kerusakan jaringan lunak intraoral

Ulserasi dapat muncul selama perawatan ortodonti karena trauma langsung dari peranti cekat ataupun lepasan. Lesi umumnya dapat sembuh hanya dalam beberapa hari tanpa efek lanjutan.⁵



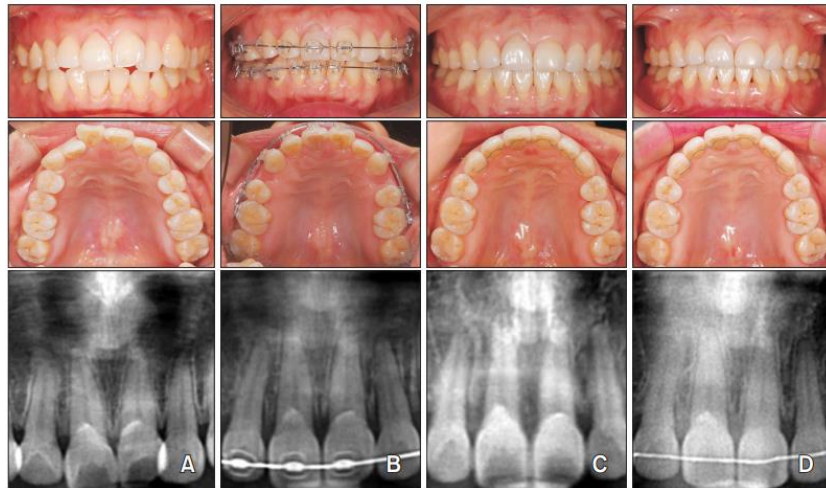
Gambar 2.9 Ulserasi pada bibir

Sumber: Lau PYW, Wong RWK. Risks and complications in orthodontic treatment. Hong Kong Dental Journal. 2006;3

2.2.7 Cedera pulpa

Pergerakan gigi dengan peranti ortodonti dapat menyebabkan pulpitis reversibel. Pergerakan apikal berlebihan dapat menyebabkan reduksi suplai darah ke pulpa bahkan mematikan pulpa. Pada dasarnya,

pergerakan ini jarang menyebabkan hilangnya vitalitas gigi. Gigi yang telah mengalami beberapa kali trauma akan sangat rentan karena pulpa terganggu. Oleh karena itu, dianjurkan memberikan kekuatan ringan pada gigi traumatis, serta tetap memantau vitalitasnya tiap 3 bulan.^{10,5}



Gambar 2.10 Contoh diskolorasi gigi dan citra radiografi pulpa gigi. **A**, awal perawatan. **B**, penemuan awal diskolorasi. **C**, *debonding*. **D**, 71 bulan setelah ditemukannya diskolorasi awal

Sumber: Baik UB, Kim H, Chae HS, Myung JY, Chun YS. Teeth discoloration during orthodontic treatment. *KJO*. 2017;47(5):335

2.2.8 Kerusakan ekstraoral

Terdapat efek merugikan dari perawatan ortodonti terhadap profil wajah, khususnya pada perawatan retraksi gigi anterior bersamaan dengan ekstraksi. Kerusakan kulit iatrogenik, seperti luka bakar dari etsa asam atau instrumen panas dapat dihindari dengan menggunakan tindakan pencegahan yang biasa digunakan di bidang kedokteran gigi lainnya.⁵



Gambar 2.11 Pasien dengan luka bakar pada wajah saat prosedur *bond-up*
Sumber: Steele JE, Parker K, Atkins JL, Gill DS. Facial burns: Acid drops. Br Dent J. 2014;217(2):56

2.2.9 Alergi

Gjerdet menemukan adanya pelepasan nikel dan besi yang signifikan ke dalam saliva pasien tepat setelah pemasangan peranti cekat. Selain itu, dilaporkan adanya reaksi alergi pada intraoral terhadap komponen ortodonti yang mengandung nikel, lateks, dan akrilat, walaupun hal ini juga jarang terjadi. Namun, tidak ditemukan perbedaan signifikan dalam konsentrasi nikel atau besi setelah dipasang selama beberapa minggu. Terdapat juga beberapa kasus alergi lateks parah dapat dipengaruhi oleh elastomer atau sarung tangan operator. Meskipun begitu, alergi komponen ortodonti sangat jarang terjadi.^{5,10}



Gambar 2.12 Kondisi periodontal pasien alergi bahan nikel
Sumber: Pazzini CA, Pereira LJ, Peconick AP, Marques LS, Paiva SM. Nickel allergy: Blood and periodontal evaluation after orthodontic treatment. Acta Odontol. Latinoam. 2016; 29(1)

2.2.10 Relaps

Relaps merupakan kembalinya maloklusi setelah koreksi. Retensi merupakan metode untuk mempertahankan gigi pada posisi koreksinya sehingga tanpa retensi akan ada risiko signifikan pergerakan gigi.⁵



Gambar 2.13 Fotografi wajah dan intraoral relaps setelah 3 tahun pasca perawatan ortodonti

Sumber: Seo YJ, Kim SJ, Munkhshur J, Chung KR, Ngan P, Kim SH. Treatment and retention of relapsed anterior openbite with low tongue posture and tongue-tie: A 10-year follow-up. *KJOD*. 2016; 29(1):210

2.2.11 Kegagalan perawatan

Ketika memilih kebermanfaatan perawatan ortodonti, perlu mempertimbangkan efektivitas perawatan dalam mengoreksi maloklusi. Kesalahan diagnosis dan rencana perawatan dapat membawa pada pemilihan peranti yang buruk dan perawatan tidak efektif. Suatu perawatan ortodonti dapat berhasil ketika operator telah melalui pelatihan yang baik, serta dukungan pilihan dan penggunaan peranti yang tepat. Selain itu, sikap kooperatif pasien dengan menghadiri janji

temu, merawat gigi dan perantinya, serta mematuhi instruksi pemakaian dan perawatan dapat membantu dalam menyelesaikan perawatan.⁵

2.3 Pengetahuan

2.3.1 Definisi pengetahuan

Menurut Notoatmodjo, pengetahuan merupakan hasil tahu terhadap objek melalui indera. Tiap orang memiliki pengetahuan yang berbeda-beda tergantung pengindraannya terhadap suatu objek. Sedangkan, menurut Bagus, pengetahuan memiliki beberapa pengertian, yaitu:^{16,17}

1. Pengenalan akan sesuatu;
2. Perkenalan dengan sesuatu dari pengalaman aktual;
3. Persepsi yang jelas terhadap hal yang dipandang sebagai fakta, kebenaran atau informasi dan/atau pelajaran yang dipelihara dan diteruskan oleh peradaban. Hal-hal yang ada dalam kesadaran (keyakinan, gagasan, fakta, konsep, paham, pendapat) dibenarkan dengan cara tertentu dan dipandang sebagai kebenaran.

2.3.2 Faktor-faktor yang memengaruhi pengetahuan

Menurut Fitriani, pengetahuan dapat dipengaruhi faktor, seperti:¹⁸

1. Pendidikan

Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah orang tersebut menerima berbagai informasi melalui proses belajar.

2. Media massa atau informasi

Kemajuan teknologi dan komunikasi telah menyediakan berbagai informasi yang dapat memengaruhi pengetahuan masyarakat, termasuk menimbulkan opini dan kepercayaan.

3. Sosial budaya dan ekonomi

Kebiasaan dan tradisi di tempat seseorang hidup berpengaruh besar terhadap pembentukan sikap dan cara bernalar. Selain itu, status ekonomi juga memengaruhi ketersediaan fasilitas untuk melakukan kegiatan tertentu.

4. Lingkungan

Lingkungan fisik, biologis ataupun sosial memengaruhi proses masuknya pengetahuan pada individu di dalam lingkungan tersebut.

5. Pengalaman

Pengetahuan diperoleh dari pengalaman pribadi atau orang lain.

6. Usia

Usia memengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Makin bertambah usia, pola pikir dan daya tangkap akan makin berkembang sehingga perolehan pengetahuan makin banyak.

2.3.3 Pengukuran pengetahuan

Tiga kategori interpretasi pengukuran pengetahuan, yaitu:¹⁸

1. Baik : apabila subjek mampu menjawab dengan benar $\geq 76\%$ dari seluruh pertanyaan

2. Cukup : apabila subjek mampu menjawab dengan benar 57%-75% dari seluruh pertanyaan
3. Kurang : apabila subjek mampu menjawab dengan benar $\leq 56\%$ dari seluruh pertanyaan

2.3.4 Kuesioner pengetahuan

Dalam penelitian ini, kuesioner pengetahuan risiko perawatan ortodonti cekat menggunakan kuesioner tertutup berbentuk pernyataan positif berdasarkan metode skala Guttman dengan pilihan jawaban Benar (B) dan Salah (S).⁴

2.4 Minat

2.4.1 Definisi minat

Minat merupakan dorongan dalam diri seseorang atau faktor yang menimbulkan ketertarikan secara efektif menyebabkan seseorang memilih suatu objek/kegiatan yang menguntungkan, menyenangkan, dan lama-kelamaan mendatangkan kepuasan dalam dirinya. Minat merupakan kesukaan, kegemaran atau kesenangan akan sesuatu.¹⁹

2.4.2 Faktor-faktor yang memengaruhi minat

Menurut Crow, tiga faktor yang memengaruhi minat, yaitu:²⁰

1. *The factor of inner urgent*

Faktor kebutuhan yang dari dalam diri karena adanya dorongan fisik, motivasi, rasa takut, dan keingintahuan terhadap sesuatu.

2. *The factor of social motive*

Faktor untuk beradaptasi dan dapat diterima oleh lingkungan sosial, serta keinginan untuk memenuhi kebutuhan.

3. *The factor of emotional*

Faktor perasaan dan emosi yang berpengaruh terhadap objek.

2.4.3 Pengukuran minat

Kecenderungan minat seseorang dapat diketahui melalui pengukuran menggunakan instrumen tertentu. Beberapa metode untuk pengukuran minat, seperti observasi, *interview*, dan kuesioner. Menurut Arikunto, minat dapat dikategorikan sebagai berikut.^{21,22}

1. Minat tinggi : apabila subjek memiliki skor $\geq 76\%$
2. Minat sedang : apabila subjek memiliki skor 50%-75%
3. Minat rendah : apabila subjek memiliki skor $\leq 50\%$

2.4.4 Kuesioner minat

Dalam penelitian ini, kuesioner minat penggunaan peranti ortodonti cekat bersifat tertutup berbentuk pernyataan berdasarkan skala Likert dengan pilihan jawaban, yaitu:^{21,4}

1. Sangat Setuju = 4
2. Setuju = 3
3. Ragu-ragu = 2
4. Tidak Setuju = 1
5. Sangat Tidak Setuju = 0

2.5 Mahasiswa

Menurut Siswoyo, mahasiswa merupakan individu yang menuntut ilmu di tingkat perguruan tinggi, negeri ataupun swasta, atau lembaga lain setingkat perguruan tinggi. Mahasiswa dianggap berintelektual, cerdas, dan terencana. Mahasiswa umumnya berada pada tahap perkembangan, usia 17-25 tahun, tergolong remaja akhir hingga dewasa awal.²³

Berdasarkan penelitian Wulandari, 56,1% mahasiswa tingkat awal lebih puas terhadap senyumnya dibandingkan mahasiswa akhir. Hal ini dapat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan mahasiswa akhir yang lebih baik terkait estetika senyum.²⁴ Perbedaan latar belakang pendidikan dapat menyebabkan perbedaan pengetahuan sehingga memengaruhi tingkat kesadaran terhadap perawatan ortodonti. Pengetahuan yang cukup baik tentang kesehatan gigi diperlukan untuk menumbuhkan perilaku baik terhadap perawatan gigi yang bersifat menetap.²⁵