



DAMPAK MALOKLUSI GIGI ANTERIOR PROTRUSIF TERHADAP STATUS PSIKOSOSIAL REMAJA USIA 15-17 TAHUN MENGGUNAKAN INDEKS PIDAQ (STUDI PADA 4 SMAN BANDA ACEH)

IMPACT OF SEVERAL ANTERIOR PROTRUSIVE MALOCCLUSION CHARACTERISTIC ON THE PSYCHOSOCIAL STATUS OF ADOLESCENCE AGED 15-17 YEARS BY USING PIDAQ INDEX (STUDY IN 4 SENIOR HIGH SCHOOL BANDA ACEH)

Rafinus Arifin, Sunnati, Rizky Kurniawan siregar

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Syiah Kuala

Abstrak

Maloklusi adalah suatu anomali yang menyebabkan gangguan fungsi oral dan estetika serta memerlukan perawatan jika sudah mengganggu seseorang baik secara fisik maupun emosional. Masa remaja adalah masa dimana seseorang mencari jati diri sehingga penampilan wajah dan gigi-geligi sangat berpengaruh dengan hubungan sosial remaja tersebut. Berbagai penelitian telah menemukan maloklusi gigi anterior atas berdampak negatif terhadap status psikososial remaja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak maloklusi gigi anterior protrusif terhadap status psikososial remaja di Banda Aceh. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dan pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Sampel penelitian berasal dari empat SMA Negeri Banda Aceh yaitu SMAN 1, SMAN 2, SMAN 3 serta SMAN 4, dengan total subjek 108 siswa. Kepada subjek diberikan kuisioner PIDAQ untuk mengetahui dampak maloklusi gigi anterior protrusif terhadap status psikososial siswa tersebut. Data hasil penelitian tersebut kemudian dianalisis menggunakan SPSS dengan metode *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan maloklusi gigi anterior protrusif berdampak negatif terhadap status psikososial remaja, sehingga peneliti menyimpulkan bahwa semakin berat derajat keparahan maloklusi gigi anterior protrusif maka semakin besar kemungkinannya berpengaruh terhadap status psikososial.

Kata kunci: maloklusi gigi anterior, status psikososial, PIDAQ

Abstract

Malocclusion is an anomaly caused oral function and aesthetics and required treatment if it disturbing someone by physically and emotionally. Adolescence is a period of a person looking for identity so that the appearance of the face and teeth are very influential regard to their social relations. Several studies have found the role of upper anterior malocclusion in rendering negative impact on adolescent psychosocial status. The aim of this research was to known the relation of anterior protrusive malocclusion on psychosocial status of adolescent in Banda Aceh. This research is observational analytic research and selection sample by purposive sampling. The sample of this research came from four high school, there are SMAN 1, SMAN 2, SMAN 3 and SMAN 4 with 108 total sample. Then student asked to filling out the PIDAQ questionnaire to identify the relation of anterior protrusive malocclusion on their psychosocial status. Data were analyzed by using SPSS (Chi-Square). The result showed anterior protrusive malocclusion in rendering negative impact on adolescent psychosocial status, so the conclusion of this study is that the more severity of the anterior protrusive malocclusion the more likely effect on psychosocial status.

Keyword: anterior protrusive malocclusion, psychosocial status, PIDAQ

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa transisi dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang ditandai dengan perubahan fisik karena pubertas, perubahan kognitif, dan sosial.¹ Pada remaja, penampilan wajah dan gigi-geligi memiliki peran yang sangat penting dalam pembentukan konsep dan harga diri.² Estetika dan susunan gigi-geligi yang kurang baik dapat memberikan pengaruh yang besar bagi remaja, terutama pada remaja menengah usia 15-17 tahun. Hal ini dikarenakan pada fase ini para remaja sangat memperhatikan penampilan mereka dan sudah sangat perhatian terhadap lawan jenis.^{3,4}

Menurut Tarwoto *et al* (2010) maloklusi merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering dialami oleh remaja. Namun, maloklusi bukanlah suatu penyakit, melainkan suatu keadaan dimana susunan gigi-geligi atas maupun bawah tidak harmonis yang berhubungan dengan bentuk rongga mulut ataupun lainnya yang memiliki efek pada psikologis seseorang.⁶ Penyebab terjadinya maloklusi bisa disebabkan karena faktor genetik, faktor lingkungan atau yang biasanya terjadi adalah kombinasi dari kedua faktor tersebut yang terjadi secara bersamaan (multifaktor).⁷ Maloklusi dan deformitas gigi sangat mempengaruhi estetika dan fungsi. Penampilan gigi yang buruk seperti *crowded* parah pada gigi anterior, atau diastema mungkin dapat berpengaruh negatif pada penampilan *dentofacial* secara umum.⁸

Susunan gigi geligi anterior yang tidak rapi dapat dengan jelas terlihat saat berinteraksi dengan lawan bicara dan juga mudah disadari keberadaannya karena terdapat pada bagian depan mulut. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Eduardo dan Carlos (2006) di Peru yang menyimpulkan bahwa maloklusi gigi anterior berpengaruh negatif terhadap penampilan wajah dan psikologis seorang remaja sehingga dibutuhkan perawatan orthodonti untuk mengembalikan estetika dan kepercayaan diri dari remaja tersebut.¹⁰

Maloklusi yang paling menonjol atau paling banyak dalam sebuah penelitian adalah gigi anterior maksila protrusif, hal ini dikarenakan gigi anterior protrusif sangat mudah dan cepat untuk dikenali. Hal ini sesuai dengan yang dilakukan oleh Johan *et al* yang melakukan penelitian tentang aspek kesehatan gigi dan mulut dengan menilai dampak

peningkatan *overjet* atau gigi protrusif terhadap kualitas hidup seseorang dan keluarga mereka. Mereka menemukan bahwa hal ini tidak hanya berdampak negatif terhadap kualitas kehidupan si anak saja, namun kualitas hidup keluarga si anak juga terpengaruh.¹¹

Psikososial terdiri dari dua aspek yang saling berkaitan satu sama lain, yakni aspek psikologis dan sosial. Aspek psikologis berkaitan dengan perkembangan kognitif dan emosi yang berhubungan dengan kemampuan belajar, mengingat, membaca, memahami, dan lainnya. Sedangkan aspek sosial berkaitan dengan kemampuan seseorang berinteraksi dengan orang lain.¹² Penelitian mengenai dampak maloklusi terhadap status psikososial remaja masih jarang dilakukan di luar negeri. Namun salah satu penelitian tentang dampak maloklusi terhadap status psikososial remaja di Brazil (Delcides *et al*) menyebutkan bahwa makin berat derajat keparahan maloklusi, maka semakin buruk dampaknya terhadap status psikososial remaja.⁵

Di Indonesia, khususnya di Banda Aceh penelitian tentang dampak maloklusi gigi anterior protrusif terhadap status psikososial remaja usia 15-17 tahun belum pernah dilakukan, sehingga tidak diketahui secara pasti apakah maloklusi gigi anterior protrusif dapat berdampak langsung terhadap status psikososial remaja usia 15-17 di Banda Aceh. Oleh karena itu, peneliti merasa tertarik untuk mengetahui dampak karakteristik maloklusi gigi anterior terhadap status psikososial remaja usia 15-17 tahun di Banda Aceh.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik untuk mengkaji dampak maloklusi gigi-geligi protrusif berdasarkan tingkat keparahannya terhadap status psikososial remaja di Banda Aceh dengan desain penelitian *cross-sectional*.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa dan siswi kelas 2 dari SMAN 1, SMAN 2, SMAN 3 dan SMAN 4 Banda Aceh. Sampel diambil secara *random sampling*. Besar sampel yang digunakan adalah jumlah populasi siswa dan siswi dari kelas 2 SMAN 1, SMAN 2, SMAN 3 dan SMAN 4 Banda Aceh sebanyak 144 orang. Maka besar sampel penelitian berdasarkan tabel Isaac & Michael dalam sugiyono (2007) dengan nilai presisi yang dipakai sebesar 5% atau 0,5 adalah

sebanyak 105 orang.³⁰ Alat dan bahan yang digunakan yaitu Lembar data kuisioner dan alat tulis. Kaca mulut dan prob, baki, kamera autoklaf, Sarung tangan (*Handscoon*), masker, alkohol 75% tisu.

Cara kerja penelitian dilakukan dengan cara pengumpulan data kemudian subjek yang sesuai kriteria inklusi peneliti diberikan surat permohonan persetujuan (*informed consent*). Subjek yang telah terpilih kemudian dilakukan pengukuran dengan menggunakan prob pada saat subjek berada pada posisi didudukkan di kursi dan posisi subjek menghadap ke peneliti dan kepala subjek setengah menghadap dengan kondisi subjek diinstruksikan untuk membuka mulut serta menelan ludah agar posisi oklusi subjek dalam keadaan oklusi sentrik. Setelah itu dilakukan pengelompokkan sesuai dengan tingkat keparahan dari maloklusi subjek. Setelah itu kuisioner dibagikan kepada para subjek penelitian dan diberikan penjelasan mengenai cara pengisian kuisioner tersebut. Pengumpulan data kuisioner dengan penilaian berdasarkan pertanyaan dari kuisioner PIDAQ yang terdiri dari 23 pertanyaan. Setiap pertanyaan diisi menggunakan skala Likert, yaitu 0 untuk jawaban tidak setuju, 1 untuk jawaban netral, 2 untuk jawaban setuju. Setelah selesai pengisian seluruh pertanyaan dari kuisioner maka dijumlahkan total skor untuk pertanyaan dari masing-masing subjek (gigi protrusif) jika skor 0-23 dikategorikan tidak berdampak, jika skor 24-46 dikategorikan berdampak.

Data yang telah diperoleh dari ketiga kelompok dianalisis dengan menggunakan SPSS dengan melakukan pengujian *chi-square* untuk menganalisis dampak dari ketiga variabel protrusif terhadap status psikososial. Pengambilan keputusan ada tidaknya hubungan berdasarkan nilai probabilitas. Apabila nilai probabilitas (*p-value*) lebih besar dari 0,05, maka H_0 diterima, sedangkan jika *p-value* lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak.

HASIL

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1, SMAN 2, SMAN 3, dan SMAN 4 Banda Aceh. Siswa yang dijadikan sampel adalah murid kelas X dan XI. Total sampel adalah 108 siswa/i. Berdasarkan hasil penelitian dari ke empat SMA Negeri Banda Aceh, diperoleh gambaran mengenai karakteristik responden, disajikan pada tabel berikut :

Tabel 5.1. Karakteristik Responden

No.	Karakteristik	Jumlah	Persentase
1	Jenis Kelamin		
	a. Laki-Laki	46	42,6%
	b. Perempuan	62	57,4%
	Jumlah	108	100%
2	Umur		
	a. 15 Tahun	19	17,6%
	b. 16 Tahun	40	37,0%
	c. 17 Tahun	49	45,4%
	Jumlah		100%

Tabel 5.1. menunjukkan bahwa jumlah keseluruhan dari sampel adalah 108 orang dengan siswa laki-laki yang mengalami gigi anterior protrusif baik ringan, sedang, maupun berat sebanyak 46 orang (42,6%), sedangkan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 62 orang (57,4%). Dilihat dari tingkat umur, paling banyak adalah umur 17 tahun yaitu 49 orang (45,4%), untuk umur 16 tahun sebanyak 40 orang (37,0%), serta umur 15 tahun sebanyak 19 orang (17,6%).

Tabel 5.2. Distribusi frekuensi maloklusi gigi anterior protrusif berdasarkan tingkat keparahan pada remaja di empat SMA Negeri Banda Aceh

No.	Derajat Keparahan Maloklusi Gigi Anterior	Jumlah	Persentase
1	Ringan	63	58,3%
2	Sedang	31	28,7%
3	Berat	14	13,0%
	Jumlah	108	100%

Tabel 5.2. menggambarkan distribusi frekuensi sampel berdasarkan karakteristik derajat keparahan maloklusi gigi anterior protrusif yang dialami oleh subjek. Dimana sebanyak 63 orang (58,3%) mengalami maloklusi protrusif ringan, kemudian sebanyak 31 orang (28,7%) mengalami maloklusi protrusif sedang dan sebanyak 14 orang (13,0%) mengalami maloklusi protrusif berat.

Tabel 5.3. Distribusi frekuensi maloklusi gigi anterior protrusif ringan dengan status psikososial remaja berdasarkan umur

No.	Umur Remaja (protrusif ringan)	Berdampak	Tidak Berdampak
1	15 tahun	3(17,6%)	14(82,4%)
2	16 tahun	2(9,5%)	19(90,5%)
3	17 tahun	0(0%)	25(100%)
	Jumlah	5(7,9%)	58(92,1%)

Tabel 5.3. menggambarkan distribusi status psikososial remaja umur 15, 16, dan 17 tahun pada maloklusi gigi anterior protrusif ringan. Dimana pada umur 15 tahun yang berdampak sebanyak 3 orang (17,6%) dan 14 orang (82,4%) tidak berdampak, pada umur 16 tahun sebanyak 2 orang (9,5%) berdampak dan 19 orang (90,5%) tidak berdampak, serta pada umur 17 tahun tidak ada yang berdampak pada 25 orang responden (100%).

Tabel 5.4. Distribusi frekuensi maloklusi gigi anterior protrusif sedang dengan status psikososial remaja berdasarkan umur

No.	Umur Remaja (protrusif ringan)	Berdampak	Tidak Berdampak
1	15 Tahun	1(50%)	1(50%)
2	16 Tahun	11(73,3%)	4(26,7%)
3	17 Tahun	8(57,1%)	6(42,9%)
	Jumlah	20(64,5%)	11(35,5%)

Tabel 5.4. menggambarkan distribusi status psikososial remaja umur 15, 16, dan 17 tahun pada maloklusi gigi anterior protrusif sedang. Dimana pada umur 15 tahun yang berdampak sebanyak 1 orang (50%) dan 1 orang (50%) tidak berdampak, pada umur 16 tahun sebanyak 11 orang (73,3%) berdampak dan 4 orang (26,7%) tidak berdampak, serta pada umur 17 tahun sebanyak 8 orang (57,1%) berdampak dan 6 orang (42,9%) tidak berdampak pada status psikososial.

Tabel 5.5. Distribusi frekuensi maloklusi gigi anterior protrusif berat dengan status psikososial remaja berdasarkan umur

No.	Umur Remaja (protrusif ringan)	Berdampak	Tidak Berdampak
1	15 Tahun	1(100%)	0(0%)
2	16 Tahun	2(66,7%)	1(33,3%)
3	17 Tahun	9(90,0%)	1(10,0%)
	Jumlah	12(85,7%)	2(14,3%)

Tabel 5.5. menggambarkan distribusi status psikososial remaja umur 15, 16, dan 17 tahun pada maloklusi gigi anterior protrusif berat. Dimana pada umur 15 tahun 100% berdampak karena hanya terdapat 1 subjek, pada umur 16 tahun sebanyak 2 orang (66,7%) berdampak dan 1 orang (33,3%) tidak berdampak, serta pada umur 17 tahun sebanyak 9 orang (90,0%) berdampak dan 1

orang (10,0%) tidak berdampak pada status psikososial.

Tabel 5.6. Distribusi frekuensi maloklusi gigi anterior protrusif terhadap status psikososial remaja laki-laki dan perempuan berdasarkan jenis kelamin

No.	Jenis Kelamin		
	Remaja (protrusif ringan)	Berdampak	Tidak Berdampak
1	Laki-laki	20(43,5%)	26(56,5%)
2	Perempuan	18(29,0%)	44(71,0%)
	Jumlah	38(35,2%)	70(64,8%)

Tabel 5.6. menunjukkan pada kelompok laki-laki terlihat lebih perbandingan yang tidak terlalu signifikan antara yang berdampak dan tidak berdampak yaitu sebanyak 20 orang (43,5%) berdampak dan sebanyak 26 orang (56,5%) tidak berdampak. Namun terdapat perbandingan yang signifikan antara yang berdampak dan tidak berdampak pada perempuan yaitu sebanyak 18 orang (29,0%) berdampak dan sebanyak 44 orang (71,0%) tidak berdampak terhadap status psikososial.

PEMBAHASAN

Pada tabel 5.1. menunjukkan distribusi data primer mengenai jenis kelamin dan umur pada setiap subjek. Terlihat pada karakteristik jenis kelamin perempuan memiliki jumlah yang lebih banyak yaitu 64 orang (57,4%) dibandingkan laki-laki sebanyak 46 orang (42,6%). Hal ini sejalan dengan penelitian Emad dan Mahmoud (2007) di Palestina yang dalam penelitiannya melihat tingkat prevalensi maloklusi protrusif pada 79 subjek. Jumlah perempuan yang mengalami maloklusi protrusif memiliki distribusi yang lebih tinggi yaitu 54 subjek dibandingkan dengan jumlah laki-laki yaitu 25 subjek sehingga disimpulkan prevalensi perempuan yang memiliki keadaan maloklusi protrusif lebih tinggi dibandingkan laki-laki.³¹ Pada karakteristik umur terlihat frekuensi yang tertinggi adalah pada umur 17 tahun yaitu sebanyak 49 orang (45,4%), diikuti pada umur 16 tahun sebanyak 40 orang (37,0%) serta umur 15 tahun sebanyak 19 orang (17,6%). Hal ini disebabkan pada saat melakukan penelitian, peneliti berfokus pada pengambilan kriteria sampel berdasarkan pengalaman maloklusi daripada pengambilan subjek berdasarkan sebaran umur.

Pada tabel 5.2. menunjukkan sebaran derajat keparahan maloklusi protrusif di empat SMAN di Banda Aceh. Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa jumlah tertinggi untuk derajat keparahan maloklusi protrusif adalah protrusif ringan sebanyak 63 orang (58,3%), lalu protrusif sedang sebanyak 31 orang (28,7%) serta yang paling rendah itu ada protrusif berat sebanyak 14 orang (13,0%). Hal ini sesuai dengan apa yang dituliskan dalam buku *Contemporary Orthodontics* mengenai jumlah penderita dari maloklusi protrusif, disebutkan bahwa protrusif ringan paling banyak diderita oleh masyarakat dibandingkan dengan protrusif sedang dan berat.¹⁷

Pada table 5.3. tidak terlihat bahwa pada umur 15, 16 maupun 17 tahun para siswa memiliki dampak psikososial terhadap maloklusi gigi anterior protrusif ringan. Hal ini berbeda dengan studi yang telah dilakukan oleh Shaw (1981) yang menemukan bahwa keadaan gigi-geligi anterior protrusif sering menimbulkan reaksi sosial yang negatif, dianggap kurang menarik, dan kurang diterima di lingkungan sosial untuk dijadikan teman.¹⁸ Hal ini mungkin disebabkan karena kondisi maloklusi gigi-geligi mereka masih tidak terlalu mencolok sehingga bukan menjadi penghalang dalam sosialisasi. Pada penelitian Kilpelainen *et al* (1993) menemukan bahwa separuh dari remaja dengan jarak gigit atau *overjet* yang besar mengalami ejekan karena kondisi ini.³² Hasil dari penelitian tersebut sejalan dengan apa yang didapat peneliti, terlihat pada tabel 5.4. dan tabel 5.5. yang menunjukkan bahwa terdapatnya dampak psikososial terhadap maloklusi siswa dengan keadaan protrusif sedang dan berat. Dampak psikososial yang paling mencolok adalah pada maloklusi protrusif berat yang dapat dilihat pada tabel 5.5. Hasil yang didapat oleh Kilpelainen (1993) dan peneliti sama dengan apa yang didapat oleh Bellot-Arcis *et al* (2013) yang menyebutkan semakin besarnya *overjet* maka akan semakin menimbulkan resiko berdampak terhadap psikososial seseorang, dan lebih mempengaruhi kualitas hidup seseorang.³³

Penilaian tentang dampak karakteristik maloklusi gigi anterior protrusif berdasarkan jenis kelamin pada tabel 5.6. tidak menunjukkan perbedaan baik laki-laki maupun perempuan. Secara keseluruhan sama-sama tidak berdampak terhadap status psikosis, namun pada tabel tersebut terlihat bahwa laki-

laki lebih berpengaruh terhadap status psikososial. Hal ini sesuai dengan penelitian Arsie (2012) yang lakukan di Jakarta bahwa laki-laki memiliki dampak psikososial dalam bidang estetika yang lebih besar dibanding perempuan. Dalam penelitiannya Arsie juga mengatakan kalau laki-laki lebih merasa tidak puas dengan penampilan gigi-geligi saat bercermin, melihat foto maupun video diri sendiri.²⁷ Hal ini jarang terjadi dan bertolak belakang dengan hasil penelitian Peres *et al* (2008). Mereka menyatakan bahwa biasanya para perempuan lebih memperhatikan penampilan fisik mereka secara detail dan cenderung selalu mengikuti standar kecantikan dibanding laki-laki yang cenderung cuek akan penampilannya sehingga perempuan seharusnya yang merasakan dampak yang lebih besar terhadap psikososial mereka dibanding laki-laki.³⁴

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara derajat keparahan maloklusi gigi anterior protrusif terhadap status psikososial remaja usia 15-17 tahun dengan menggunakan indeks PIDAQ di empat SMA Negeri Banda Aceh.

Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang dampak maloklusi gigi anterior lainnya menurut derajat keparahannya (gigi berjejal, gigi bercelah) terhadap status psikososial remaja. Penelitian juga dapat dilakukan pada populasi remaja dengan usia yang lebih muda atau lebih tua dibandingkan yang peneliti lakukan dan pada berbagai tingkat sosial ekonomi dan budaya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rogol AD, Roemich JN, Clark PA. Growth at Puberty. *J Adolesc Health* 2002;31(65):192-200.
2. Geld VD, Oosterveld P, Heck VG, Jagtman K. Smile Attractiveness: Self-Perception and Influence on Personality. *Angle Orthod* 2007;77:759-65.
3. Espeland LV, Odont C, Stenvik A, Odont L. Perception of Personal Dental Appearance in Young Adults Relationship Between Occlusion, Awareness, and Satisfaction. *AJO-DO* 1991;100(3):234-41.

4. Batubara JRL. Adolescent Development (Perkembangan Remaja). *Sari Pediatri* 2010;12:1.
5. Paula DF, Junior, Santos NC, Silva ET, Nunes MF, Leles CR. Psychosocial Impact of Dental Esthetics on Quality of Life in Adolescent. *Angle Orthod* 2009;79:1188-93.
6. Jayanto KD. Ortodonti Atasi Maloklusi. *Majalah-Atasi Maloklusi*. 2008.
7. Kumar DA, Varghese RK, Chaturvedi SS, Agrawal A, Fating C, Makkad RS. Prevalence of Malocclusion Among Children and Adolescents Residing in Orphanages of Bilaspur, Chattishgarh, India. *JoAOR* 2012;3(3):21-8.
8. Cavalcanti AL, Santos JAD, Aguiar YPC, Xavier AFC, Moura C. Prevalence and Severity of Malocclusion in Brazilian Adolescents Using The Dental Aesthetic Index (DAI). *PODJ* 2013;33(3):473.
9. Kareem FA, Mahmood TMA. Psychological Impact of Dental Aesthetics for Kurdish Adolescents Seeking Orthodontic Treatment. *IJO* 2011:46.
10. Bernabe E, Flores C. Orthodontic Treatment Need in Peruvian Young Adults Evaluated Through Dental Aesthetic Index. *Angle Orthod* 2006;76(3):417-21.
11. Dibiasi AT, Sandler PJ. Malocclusion, Orthodontics and Bullying. *Dent Update* 2001;28:464-6.
12. Loughry M, Eyber C. Psychosocial Concept in Humanitarian Work with Children: A Review of the Concept and Related Literature. 2011. "<http://www.nap.edu/catalog/10698.html>". Accessed 17 November 2013.
13. Graber TM. *Orthodontics Principles and Practice*. 2 ed. Philadelphia, London: WB.Saunders Company. 1966. p. 121-3.
14. Hassan R, Rahimah AK. Occlusion, Malocclusion and Method of Measurements - an overview. *Rrch Orofac Sci* 2007;2:3-9.
15. Iyyer BS. *Orthodontics - The Art and Science*. 3 ed. New Delhi: Arya (MEDI) Publishing House. 2003. p. 55.
16. Bishara SE. *Textbook of Orthodontics*. Philadelphia: WB.Saunders Company. 2001. p. 90-2.
17. Proffit WR. *Contemporary Orthodontics*. 4th ed. St. Louis: Mosby Elsevier. 2007.
18. Shaw WC, Addy M, Dummer PM, Ray C, Frude N. Dental and Social Effects of Malocclusion and Effectiveness of Orthodontic Treatment: A Strategy for Investigation. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986;14(1):60-4.
19. Waheed M, Rahbar MI. Dental Crowding and Its Relationship to Tooth Size and Arch Dimensions. *PODJ* 2005;25(1):47-52.
20. Howe RP, Mcnamara JA, O'Connor KA. An Examination of Dental Crowding and Its Relationship to Tooth Size and Arch Dimension. *Am J Orthod* 1983;5:363-73.
21. Al-Rubayee MAH. Median Diastema in a College Students Sample in the Baghdad City. *MJB* 2013;10(2):400-6.
22. Gkantidis N, Kolokitha OE, Topouzelis N. Management of Maxillary Midline Diastema With Emphasis on Etiology. *J Clin Pediatr Dent* 2008;32(4):265-72.
23. Kim YH, Cho YB. Diastema Closure With Direct Composite : Architectural Gingival Contouring. *JKACD* 2011;36(6):515-20.
24. Liling DT. Hubungan Kasus Maloklusi Gigi Anterior Dengan Status Psikososial Pada Pelajar SMP di Makassar. Makassar. FKG UNHAS. 2013.
25. Jafar N. *Pertumbuhan Remaja*. Makassar : FKG UNHAS. 2005. P. 1-2.
26. Delcides Ferreira Paula DF, Silva ET, Campos ACV, Nunez MO, Leles CR. Effect of Anterior Teeth Display During Smiling on The Self-Perceived Impactsof Malocclusion in Adolescents. *Angle Orthod* 2011;81(3):411-22.
27. Arsie RY. Dampak Berbagai Karakteristik Oklusi Gigi Anterior Terhadap Status Psikososial Remaja Awal (Penelitian Epidemiologi Pada Remaja SMP 51 dan SMP 195 di Jakarta Timur). Jakarta: FKG UI. 2012.
28. Bellot C, Ferrer M, Carrasco A, Montiel JM, Almerich JM. Differences in Psychological Traits Between Lingual and Labial Orthodontic Patients Perfectionism, Body Image, and the Impact of Dental Esthetics. *Angle Orthod* 2013.
29. Susanti FR, Wanei GK. Hubungan Antara Kepercayaan Diri Dengan Penyesuaian Sosial Siswa Kelas VIII SMP Santa Maria Fatima. Jakarta. FKIP Unika Atma Jaya. 2008:21-33.

30. Sugiyono. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV.Afabeta; 2007. Hal 69-71.
31. Hussein E, Mois MA. Bimaxillary Protrusion in the Palestinian Population. *Angle Othod* 2007;77(5):817-20.
32. Kilpelainen PVJ, Ceib Phillips, Joan FC Tulloch. Anterior Tooth Position and Motivation For Early Treatment. *Angle Orthod* 1993;63:171-4.
33. Bellot C, Montiel JM, Almerich JM. Psychosocial Impact of Malocclusion in Spanish Adolescents. *Korean J Orthod* 2013;43(4):193-200.
34. Peres KG, Barros AJ, Anselmi L, Peres MA, Barros FC. Does Malocclusion Influence The Adolescent's Satisfaction With Appearance? A Cross-Sectional Study Nested In A Brazilian Birth Cohort. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36:137-43.