

PENELITIAN

DISTRIBUSI MAIOKLUSI DI KLINIK TERPADU

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS PADJADJARAN

LAPORAN

Oleh

Drg. ISNANIAH MALIK NIP 130809279



Dilaksanakan Atas Biaya Dari Dana SPP/DPP Universitas **Padjajaran**
Dengan Surat Kontrak No, 378/PI06,H8/LP/N187 Tgl, 18 Nopember
1987 Tahun Anggaran 1 9 8 7 / 1 9 8 8

KATA PENGANTAR

Proyek penelitian dengan judul "Distribusi Maloklusi di Klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran", dapat dilaksanakan berkat adanya pembiayaan dari Dana SPP/DPP Universitas Padjadjaran dengan Surat Kontrak No.378/PT06.H8/LP/N/87 tanggal 19 Nopember 1987, tahun anggaran 1987/1988.

Laporan ini disusun sebagai hasil akhir pelaksanaan penelitian. Atas terlaksananya penelitian ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Lembaga Penelitian Universitas Padjadjaran.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran beserta staf.
3. **Kepala** Laboratorium Ortodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran.
4. Kepala Klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran.
5. Bapak Drg. Tono S. Hambali yang membimbing penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Satuan Rugas Penelitian Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran.
7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan sehingga terlaksananya proyek penelitian ini.

Dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan laporan ini, penulis merasa masih banyak kekurangannya. Oleh

karena itu, penulis mohon petunjuk, saran dan nasihat dari sejawat lainnya agar dalam penelitian yang akan datang datang dapat lebih baik lagi.

Akhir kata, penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu kedokteran gigi umumnya dan ilmu ortodonti pada khususnya.

Bandung, M e i 1988

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI	iii
ABSTRAK	IV
ABSTRACT	v
BAB I : PENDAHULUAN. .	
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Identifikasi masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian. ..	3
1.4. Tempat dan waktu Penelitian ...	3
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	4
BAB III : PENELITIAN.....	15
3.1. Jenis Penelitian	15
3.2. Variabel	15
3.3. Populasi	15
3.4. Pengambilan Sampel . .	15
3.5. Bahan dan Cara Penelitian	15
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN. . . .	19
4.1. Penyajian Hasil Penelitian	19
4.2. Pembahasan Hasil Penelitian ...	23
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	26
DAFTAR PUSTAKA	28

A B S T R A K

Maloklusi banyak terjadi pada pasien-pasien baik di klinik maupun di praktek swasta.

Maloklusi dapat mengakibatkan gangguan pada fungsi pengunyahan, cacat wajah, cacat bicara dan gangguan pernafasan.

Perawatan maloklusi merupakan salah satu perawatan gigi yang mempunyai peranan penting dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut.

Untuk membedakan jenis maloklusi dari tiap pasien maka peneliti memakai klasifikasi dari Dr. Angle. Dengan melakukan distribusi jenis maloklusi, maka dapat diketahui jenis maloklusi yang banyak terdapat di klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran bagian Ortodonti.

Sampel diambil dari seluruh pasien yang datang dan dirawat di Klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran bagian Ortodonti, sejak berdirinya klinik ini (bulan Juli 1983) sampai dengan bulan Juli 1985.

Oari hasil penelitian ini ternyata diketahui banyak terdapat maloklusi kelas I Angle yang mana maloklusi ini termasuk golongan dental displasia, yaitu maloklusi yang meliputi malposisi dan malrelasi dari tiap gigi.

A B S T R A C T

Patients with malocclusion can be found either in clinic or in private practice.

Malocclusion can caused facial defect, the disturbances of digestive, talking and respiration.

The treatment of malocclusion is one of important ways to maintain the healthy of oral cavity.

To differentiated the type of malocclusion from each patient, the researcher use the classification of Dr. Angle. With distribution of malocclusion, we'll identify which type of malocclusion is the majority in the department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Padjadjaran University.

Sample were taken from all patients who came and treated at the department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Padjadjaran University, during July 1983 to July 1985.

The results of this research shown that the majority type of malocclusion is Class I Angle, which included as dental dysplasia, that is malocclusion including malposition and malrelation of each teeth.

BAB I

P E N D A H U L U A N

1.1. Latar Belakang Penelitian

Maloklusi adalah keadaan gigi-gigi yang menyimpang dari hubungan normal antara gigi dengan gigi dalam satu lengkung gigi atau antara gigi-gigi pada lengkung gigi atas dan gigi-gigi pada lengkung gigi bawah.

Maloklusi tergantung dari sifat dan macamnya dapat mengakibatkan gangguan pada fungsi pengunyahan, cacat muka, cacat bicara dan gangguan pernafasan. Oleh sebab itu, setiap keadaan maloklusi harus dihilangkan atau dilakukan usaha pencegahan terhadap kemungkinan terjadinya **maloklusi**.

Perawatan maloklusi merupakan salah satu kegiatan dari perawatan gigi yang mempunyai peranan penting dalam memelihara kesehatan gigi.

Di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran telah didirikan klinik Terpadu yang mulai berjalan sejak bulan Juli 1983. Klinik Terpadu ini melayani seluruh pasien yang ingin merawat giginya, yang dilaksanakan oleh bagian-bagian khusus yang terdapat dalam klinik ini. Salah satu bagian khusus ini adalah bagian Ortodonti yang melaksanakan pekerjaan :

- 1) Cara pencegahan, merawat dan menghilangkan faktor-faktor yang menyebabkan maloklusi.

2) Menghilangkan maloklusi yang sudah ada dan ringan serta mencegah timbulnya maloklusi yang lebih berat.

3) Merawat maloklusi yang sudah berkembang.

Sehubungan dengan itu, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian terhadap pasien-pasien yang datang ke Klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran pada bagian Orto donti sejak bulai Juli 1983. Penulis membatasi penelitian terhadap pasien ini dari bulan Juli 1983 sampai dengan bulai Juli 1985. Adapun variabel yang dilihat adalah maloklusi dengan menentukan klasifikasi maloklusi sehingga dapat ditentukan jenis perawatan ortodonti yang harus dilakukan.

1.2. Identifikasi Masalah

Pasien yang datang ke klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran bagian Ortodonti mempunyai bermacam-macam maloklusi, maloklusi dapat dibagi dalam tiga golongan, yaitu :

- 1) Malposisi dan malrelasi dari tiap-tiap gigi.
- 2) millers dari lengkung gigi dan tulang rahang.
- 3) Malformasi dari bentuk tulang rahang.

Untuk membedakan maloklusi, maka penulis memakai klasifikasi maloklusi dari Angle. Dengan melakukan distribusi maloklusi, maka penulis dapat mengetahui maloklusi mana yang banyak terdapat pada pasien-pasien yang datang di Klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

- 1.3.1. Untuk mengetahui banyaknya pasien yang datang untuk perawatan ortodonti sejak berdirinya Klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran (Juli 1983) sampai dengan Juli 1985.
- 1.3.2. Untuk mengetahui apakah jumlah pasien yang datang mencukupi kredit point bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran yang praktek di bagian Ortodonti.
- 1.3.3. Untuk mengetahui klasifikasi maloklusi Angle yang banyak terjadi dilihat dari jumlah pasien yang di rawat di bagian Ortodonti Klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran.

1.4. Tempat dan waktu Penelitian,

1.4.1. Tempat Penelitian.

Penelitian ini dilakukan di Klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran.

1.4.2. waktu Penelitian.

Penelitian ini dilakukan dalam waktu 6 (enam) bulan, dengan kegiatan :

- 1) Tahap persiapan dilakukan 1 bulan.
- 2) Tahap pengumpulan data dilakukan 2 bulan.
- 3) tahap pengolahan data dilakukan 2 bulan.
- 4) Tahap penulisan laporan akhir dilakukan 1 bulan.

TINJAUAN PUSTAKA

Maloklusi sudah dikenal dan diketahui sejak lama, kata ini dipakai untuk menggambarkan suatu keadaan yang menyimpang dari oklusi yang normal.

Yang dimaksud dengan oklusi adalah keadaan dimana gigi-gigi rahang atas dan gigi-gigi rahang bawah bertemu, pada waktu kedua rahang atas dan bawah menutup. Oklusi dari **gigi-geligi** bukanlah suatu keadaan statis, karena mandibula dapat bergerak dalam berbagai posisi. Oklusi ini dapat berupa oklusi sentrik, mesial, distal, labial, lingual, supra dan infraklusi.

Dalam bidang Ortodonti, oklusi bersifat dinamis atau berubah-ubah, artinya oklusi akan berubah-ubah sesuai dengan perkembangan mulut seseorang. Terdapat empat periode perkembangan oklusi :

1. Periode sebelum pertumbuhan gigi.

Mula-mula dari bayi sampai dewasa oklusi berkembang terus mengikuti rahang dan geligi. Pada waktu bayi dilahirkan, hanya terlihat ruangan di antara gusi-gusinya (gumpad) yang disebut ruang interalveolar. Jarak antara gumpad rahang bawah dan rahang atas kurang lebih 6-8 mm. Pada orang dewasa jarak ini disebut "Free-way space". Dilihat dari oklusal, gumpad rahang atas lebih besar dan lebih lebar dari gumpad rahang bawah.

2. Periode geligi sulung.

Pada waktu erupsi geligi sulung baik insisif rahang atas maupun rahang bawah terdapat diastema (ruangan). Oklusi pada saat erupsi geligi sulung itu belum dapat ditentukan secara pasti, baru dapat ditetapkan setelah molar pertama sulung erupsi dan keadaan oklusinya sebagai berikut :

Hubungan geligi anterior terlihat adanya gigitan dalam, hubungan antara molar kedua rahang atas dan rahang bawah adalah melalui bonjol dan lekuk. Setelah umur. 11/2 tahun karena adanya pertumbuhan mandibula dan karena adanya keausan dari gigi, maka hubungan dari geligi anterior adalah "edge to edge". Pada geligi anterior terlihat adanya diastema. Hubungan antara molar kedua sulung adalah segaris pada bagian posterior dan oklusinya adalah "cusp to cusp".

3. Periode geligi campuran.

Periode ini pada usia anak 6-13 tahun. Pada usia 6 tahun gigi tetap yang mulai erupsi adalah molar pertama dan insisif. Pada usia 13 tahun, gigi tetap pengganti yang terakhir tumbuh.

Periode geligi campuran terbagi dalam dua tahap' Tahap pertama adalah terjadinya perubahan setelah molar pertama dan insisif pertama bererupsi. Tahap kedua adalah terjadinya perubahan setelah tanggalnya gigi kaninus, molar pertama dan molar kedua sulung.

Gigi tetap yang mulai bererupsi adalah molar pertama, mengikuti permukaan distal kiri molar kedua sulung, dimana terlihat hubungan molar pertama atas tetap dan molar pertama bawah tetap berupa "cusp to cusp.". Insisif pertama tetap bererupsi sebelah lingual dari insisif pertama sulung. Setelah gigi insisif pertama tetap mencapai oklusi, maka oklusi rahang atas dan rahang bawah dalam lagi, dan terjadi hubungan "deep over bite". Gigi

insisif pertama tetap sering mempunyai diastema yang akan menutup dengan sendirinya pada periode selanjutnya. Gigi insisif kedua tetap pada saat erupsi arahnya lebih ke lateral. Pada permulaan erupsi insisif pertama tetap terlihat akan normal, karena adanya tekanan pada akar insisif pertama pada saat insisif kedua bererupsi. Diastema akan terlihat normal setelah insisif insisif kedua tetap bererupsi penuh.

Pada Usia 10 tahun dapat terjadi diastema pada keempat gigi insisif tetap, sehingga terlihat seperti pancaran sinar matahari (sun-rays appearance). Hal ini karena ada tekanan pada gigi-gigi insisif terhadap akar dari insisif kedua tetap. Diastema ini bersifat sementara dimana setelah gigi kaninus tetap bererupsi penuh, maka diastema akan hilang.

Bila **passion dengan** keluhan gigi anterior seperti di atas, sedangkan umur masih muda dan kaninus tetap belum erupsi, diastema tidak boleh dirawat dan pasien diobser-

vasi untuk datang kembali tiga bulan kemudian. Hubungan molar pertama tetap atas dan molar pertama tetap bawah adalah bonjol dengan lekuk.

. Periode geligi tetap.

Periode ini dimulai setelah gigi tetap bererupsi sejumlah **kecuali** molar ketiga. Pada keadaan normal, oklusi **gigi insisif** pertama tetap rahang atas menutupi sepertiga bagian insisal insisif pertama tetap rahang bawah. **Sedangkan oklusi** antara kedua gigi molar pertama tetap rahang atas dan bawah adalah bonjol dengan lekuk. Hu

hubungan gigi rahang atas dan bawah antara bonjol dan lekuk adalah sangat efektif dan efisien dalam fungsi pengunyahan.

Ternyata bahwa memang oklusi yang normal akan mengalami perubahan-perubahan sesuai dengan perkembangan ataupun penambahan usia seseorang. Semua oklusi yang dibicarakan di atas adalah oklusi normal. Bila pada salah satu periode ini ada kelainan, maka oklusi yang normal ini sulit tercapai kembali.

Oklusi normal adalah sebagai basis pertumbuhan dan perkembangan yang baik dari alat-alat pengunyah. Faktor-fak

tor yang berperan penting dalam pembentukan oklusi normal,

adalah :

1. Rekasi inklinasi dari gigi-geligi yang normal. 2.

Jumlah gigi-geligi harus lengkap.

3. Interdigitasi yang komplit dari gigi-geligi.

4. Lengkung mahkota dan lengkung basal dalam relasi yang normal.
5. Hubungan rahang atas dan rahang bawah yang normal. **6. Fungsi sendi** temporo-mandibula yang normal.
- ?. **Fungsi** otot-otot yang normal. B. Erupsi yang normal dan penggantian gigi sulung oleh gigi

I

tapi mempunyai banyak variasi yang tetap tergantung pada perseorangan. tetap : yang normal. Suatu keadaan yang dianggap normal untuk seseorang belum tentu normal untuk orang lain, sehingga sebaiknya digunakan istilah "individual norm".

Untuk memperoleh keadaan oklusi normal diperlukan beberapa syarat sebagai berikut :

1. Tiap-tiap lengkungan harus merupakan suatu kurva dan berbentuk parabola.
2. Lengkungan gigi atas adalah lebih besar daripada lengkungan gigi bawah.
3. Dalam lengkungan gigi tiaptiap gigi harus mempunyai titik kontak.
4. permukaan labial dan bukal dari gigi-gigi atas harus menutupi gigi-gigi bawah.
5. Gigi-gigi atas ukurannya lebih besar daripada gigi bawah.
6. Bonjol mesio-bukal gigi molar pertama tetap atas harus berada pada lekuk bukal dari gigi molar tetap bawah. Bonjol disto-bukal gigi molar tetap atas letaknya harus pada lekuk antara molar pertama dan molar kedua bawah.

7. Ditinjau dari hubungan bukal, make kaninus dan premolar atas letaknya di antara gigi-gigi lawannya.
8. Insisif pertama atas ukurannya lebih besar daripada gigi insisif bawah, tidak hanya menutupi gigi insisif pertama saja tetapi juga menutupi setengah dari gigi insisif lateral bawah. Insisif lateral atas menutupi setengah dari insisif lateral bawah dan bagian mesial dari kaninus bawah.
9. Tiap-tiap gigi atas berkontak dengan dua gigi bawah kecuali gigi molar kites atas yang hanya berkontak dengan gigi molar ketiga bawah. Apabila molar ketiga tidak bererupsi, molar kedua akan menggantikan sebagai gigi terakhir.
10. Tiap-tiap gigi bawah berkontak dengan dua gigi atas kecuali gigi incisive pertama bawah yang hanya berkontak dengan gigi insisif pertama atas.
11. Gigi insisif atas menutupi gigi insisif bawah antara seperempat sampai sepertiga panjang mahkotanya.
12. Bonjol bukal dari gigi-gigi bawah mulai dari gigi kaninus terus ke belakang akan menunjukkan bahwa tiap-tiap bagian disto-bukal berkontak dengan bagian mesio-lingual dari gigi atas, sedangkan tiap-tiap bagian mesio-bukalnya berkontak dengan bagian disto-lingual gigi atas.
13. Bonjol lingual dari gigi premolar dan molar atas terletak di antara bonjol bukal dan bonjol lingual dari gigi premolar dan molar bawah.

4. Dataran inklinasi lingual dari bonjol lingual gigi pre-molar dan molar bawah serta dataran inclines bukal dari bonjol bukal peemolar dan molar atas semuanya tidak berkontak.
- . Dilihat dari jurusan horisontal nampak oklusi gigi-gigi atas dan bawah merupakan suatu kurva dari Spee, sehingga permukaan garis oklusi gigi atas cembung dan permukaan garis oklusi gigi bawah cekung.

Maloklusi adalah keadaan gigi-gigi yang menyimpang dari oklusi normal atau dapat pula diartikan sebagai keadaan yang menyimpang dari hubungannya normal antara gigi dengan gigi dalam satu lengkung gigi atau antara gigi-gigi pada lengkung gigi atas dan pada lengkung gigi bawah.

Maloklusi dibagi dalam tiga golongan yaitu : 1. Malposisi dan malrelasi dari tiap-tiap gigi. 2. malrelasi dari lengkung gigi dan tulang rahang. 3. Malformasi dari bentuk tulang rahang.

Organisasi Kesehatan Sedunia/WHO (1962) memberikan batasan mengenai maloklusi sebagai berikut : Suatu anomali harus dipandang sebagai kebutuhan akan perawatan.

Di Indonesia telah dilakukan penelitian tentang maloklusi antara lain :

Sudaryanto (1972) dalam penelitiannya di klinik Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gajah Mada diketahui bahwa dalam periode empat tahun (1968-1971) terjadi kenaikan jumlah penderita maloklusi. Dalam periode dua tahun

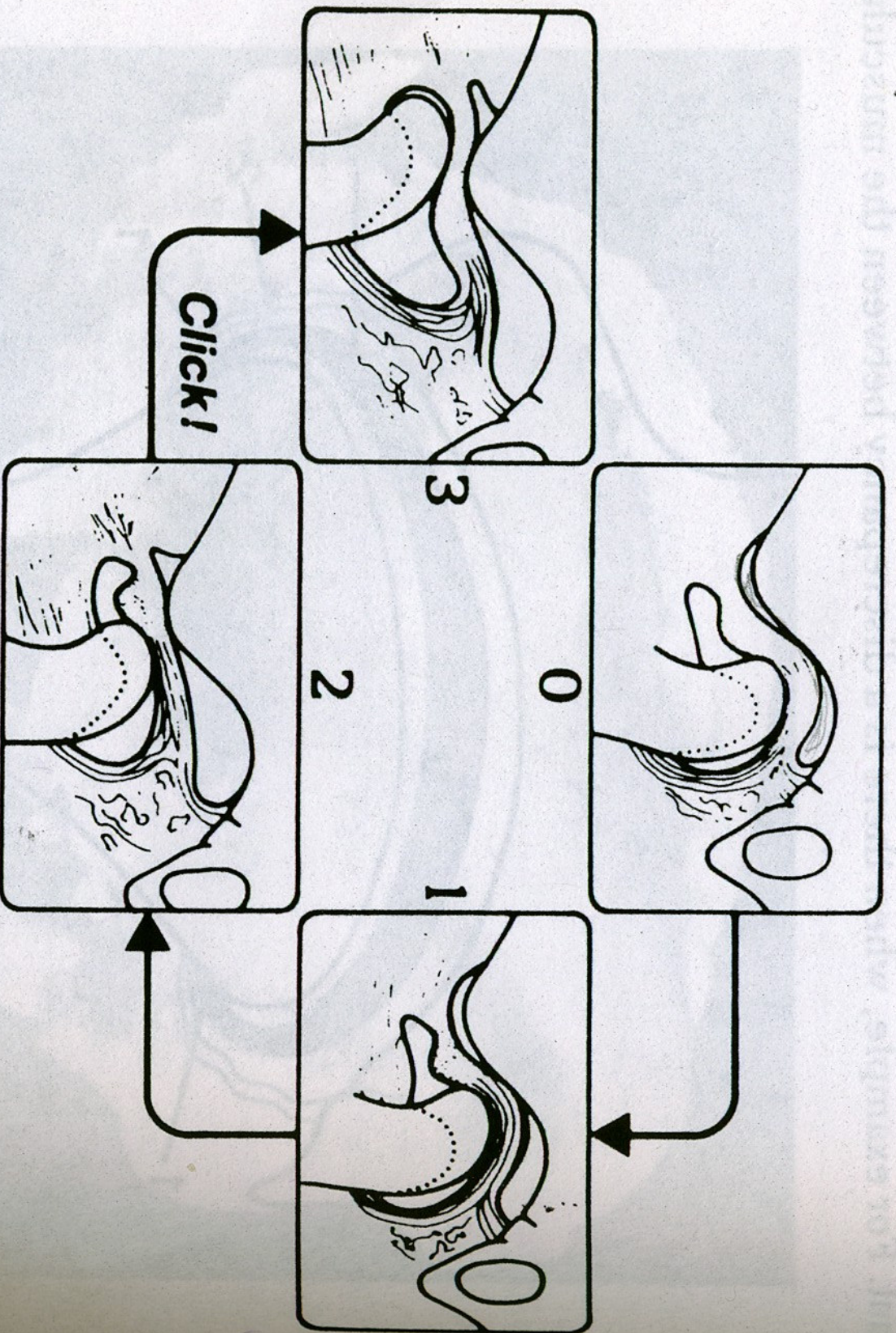


Fig. 7-9. The clicking TMJ. A drawing of a prolapsed articular disc. Views 0 through 2: with jaws closed and through mid-opening, the posterior aspect of the articular disc is not positioned over the crest of the mandibular condyle but, rather, is displaced anteriorly. View 3: the disc is in a stable position over the crest of the condyle. The clicking sound is produced as the condyle bumps over the thickened posterior border of the articular disc on opening from 2 to 3 and in closing as the disc and condyle once again destabilizes to the prolapsed disc relationship. This is internal derangement of the TMJ.

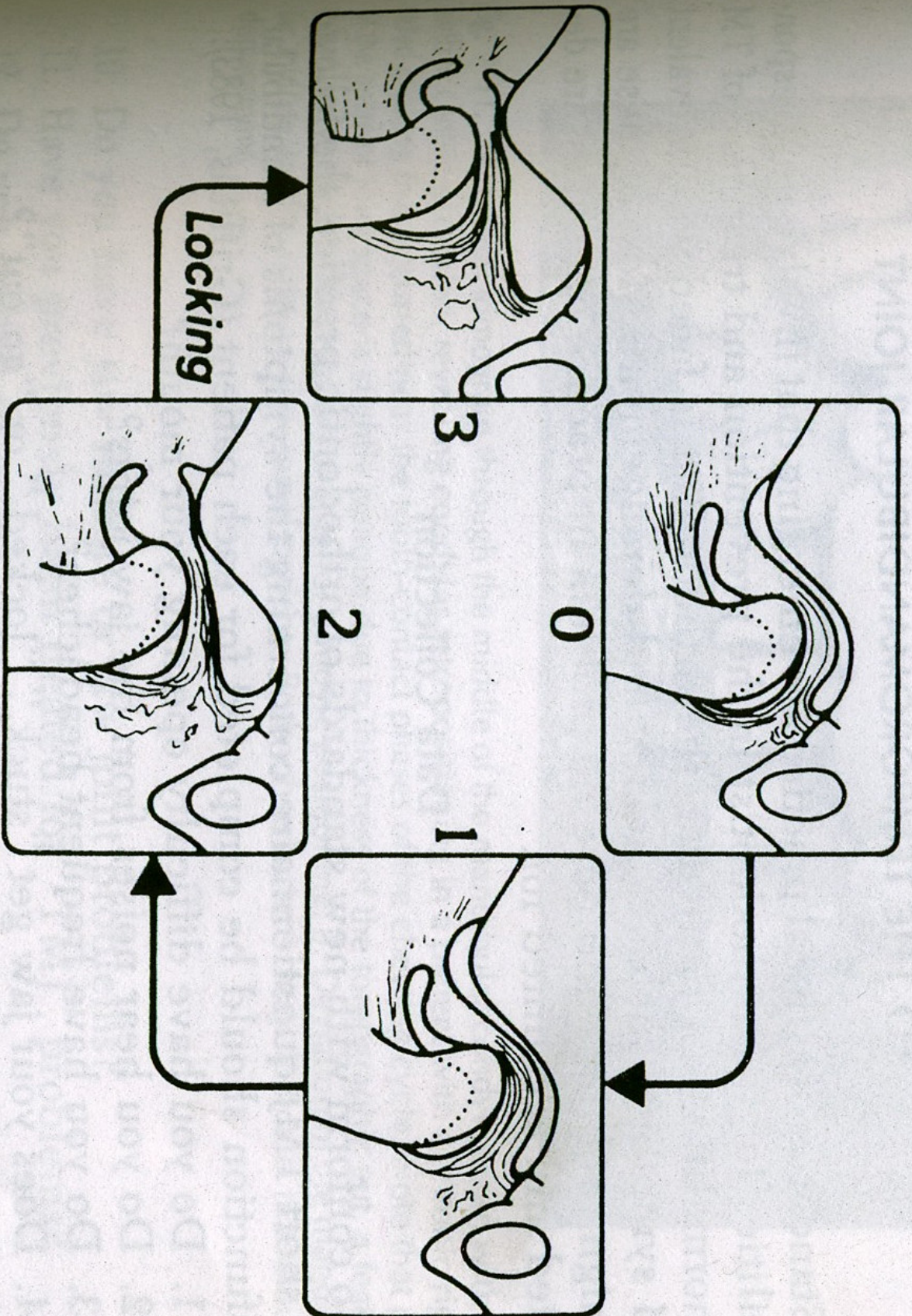


Fig. 7-10. The locking TMJ. A drawing of the prolapsed articular disc. Views 0 through 3 show the jaws closed and in all phases of mouth opening. This condition usually follows periods of clicking and may progress to painful jamming of the disc, with reduction in mandibular mobility. This condition is another internal derangement of the TMJ.

(1971-1972) jumlah penderita maloklusi tercatat mengalami peningkatan sebanyak 539 penderita.

Sudarso (1979) dalam penelitiannya diketahui bahwa penderita kelainan oklusi yang datang ke klinik Ortodonti Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia paling banyak pada anak-anak Sekolah Dasar, sedangkan maloklusi yang paling banyak ditemukan adalah keadaan gigi berjejal dan protusi.

Moendiyah Mochtar (1982) dalam disertasinya menyatakan bahwa di klinik Ortodonti Universitas Sumatera Utara di antara 405 penderita ortodonti yang dirawat dari tahun 1972 sampai 1974 terdapat 198 orano yann mempunyai kasus gelic;i berjejal.

Hamilah (1976) meneliti keadaan geligi murid Sekolah Dasar di Kotamadya Bandung menemukan frekuensi gigi berjejal sebesar 24%.

Kuswahyuning (1978) meneliti keadaan gigi siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Atas di Yogyakarta mendapatkan gigi berjejal sebesar 35%.

Untuk mencegah maloklusi terus berkembang, salah satu caranya adalah mencegah maloklusi sedini mungkin
 wat maloklusi yang baru berkembang.

Dengan melakukan distribusi maloklusi maka akan
 ditentukan jenis *dan* teknik perawatan ortodonti yang akan di-
 laksanakan.

Banyak klasifikasi yang dipergunakan untuk membedakan maloklusi. Klasifikasi maloklusi dari Dr.E.H'. Angle (1898) seorang perintis ortodonti yang terkenal merupakan klasifikasi yang paling populer dan banyak dipakai. Beliau menentukan klasifikasi maloklusi berdasarkan hubungan antara gigi molar pertama tetap di rahang atas dan gigi molar pertama tetap di rahang bawah. Diambil patokan gigi molar pertama karena menurut anggapannya kedudukan dari gigi molar pertama ini adalah yang paling stabil, jarang berubah kedudukannya di

jang atau tertanam di dalam tulang zigomatik yang kuat sekali. Klasifikasi Angle ini mudah dimengerti dan sederhana.

Menurut klasifikasi Angle, maloklusi dibagi dalam tiga kelas sebagai berikut :

1. **Maloklusi** Angle kelas I.

Keadaan di mana lengkung gigi atas mempunyai hubungan mesiodistal yang normal terhadap lengkung gigi bawah. Tonjolan mesiobukal dari molar pertama tetap atas pada oklusi terletak di lekuk bukal dari gigi molar pertama tetap bawah.

2. **Maloklusi** Angle kelas II.

Keadaan di mana gigi-geligi di lengkung gigi bawah mempunyai hubungan distal terhadap gigi-geligi di lengkung gigi atas. Tonjolan mesiobukal dari gigi Molar pertama tetap atas pada oklusi terletak dalam ruangan antara tonjolan mesiobukal gigi molar pertama tetap bawah dan sudut distal dari tonjolan bukal premolar kedua tetap bawah. bandingkan dengan gigi-gigi lainnya.

3. maloklusi Angle kelas III.

Keadaan di mana gigi-geligi di lengkung gigi bawah mempunyai hubungan mesial terhadap gigi-geligi di lengkung gigi atas. Tonjolan mesiobukal gigi molar pertama tetap atas pada oklusi terletak dalam ruangan antara sudut distal dari tonjolan distal gigi molar pertama tetap bawah dan sudut mesial dari tonjolan mesial gigi molar kedua tetap bawah.

Oleh Dr. Martin Dewey klasifikasi Angle tersebut lebih diperinci lagi sebagai berikut :

1. Maloklusi Angle kelas I.

Tipe 1 : Gigi-gigi anterior berjejal, gigi molar normal.

Tipe 2 : Hubungan gigi molar normal, gigi anterior terutama gigi atas terlihat labioversi.

Tipe 3 : Terdapat gigitan bersilang anterior (cross bite

anterior) karena inklinasi gigi atas ke palatina.

Tipe 4 : Hubungan molar normal dalam arah mesio-distal , tetapi hubungan dalam arah buko-lingual ada pada posisi gigitan bersilang (cross-bite).

Tipe 5 : Hubungan molar pertama tetap normal, tetapi pada gigi posterior terjadi migrasi ke arah mesial.

2. Maloklusi Angle kelas II.

Divisi 1: Hubungan molar pertama bawah dan atas distoklusi dan gigi anterior adalah protrusif. Kadang-kadang disebabkan kecilnya rahang bawah,

sehingga profil pasien akan terlihat seperti paruh burung.

2: Hubungan molar pertama tetap atas dan bawah **di stoklusi** dan gigi anterior seolah-olah normal, tetapi gigi insisif lateral tetap menutupi sebagian insisif sentral tetap yaitu overlap di atas gigi insisif sentral tetap. Profil pasien normal.

3. Angle Kelas III.

Tipe 1 : Hubungan molar pertama tetap atas dan bawah me
^{sioklusi,} sedangkan hubungan gigi anterior adalah **insisal dengan** insisal (edge to edge).

Tipe 2 : Hubungan molar pertama tetap atas dan bawah me
^{sioklusi,} sedangkan gigi anterior hubungannya normal.

Tipe 3 : Hubungan gigi anterior seluruhnya adalah bersi
 lang (cross bite) sehingga dagu penderita menonjol ke depan.

METODA PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian dilakukan dengan metoda diskriptif.

3.2. Variabel

Variabel yang diukur adalah maloklusi.

3.3, Populasi

Populasi penelitian adalah pasien yang datang ke Klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran bagian Ortodonti.

3.4, Pengambilan, Sampel

Semua pasien yang datang dan dirawat di Klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran *bagian Ortodonti, mulai dari bulan Juli 1983 sampai dengan bulan Juli 1985*. Bahan yang diteliti terdiri dari 2

tahap :

Tahap I : Pasien yang datang dari bulan Juli 1983 sampai dengan bulan Juni 1984,

Tahap II : Pasien yang datang dari bulan Juli 1984 sampai dengan bulan Juli 1985.

3.5. Bahan dan Cara Penelitian

3.5.1. Bahan yang dipakai.

- Alkohol 95;~

- Gips batu (Moldano)
- **Gips** biasa
- **Lilin** merah
- kapas
- **Alginat**.

3.5.2. Cara kerja/teknik pengolahan data.

Klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran terdiri dari berbagai bagian yaitu : bagian Ortodonti, bagian Prostodonti, bagian Pedodonti, bagian Periodonti, bagian Konservasi Gigi, bagian Ilmu Bedah mulut, bagian Oral medicine dan bagian Radiologi.

Pasien yang datang mula-mula diperiksa di Oral Medicine untuk didiagnosa, dibuat status pasien yang berisi data-data keadaan mulut pasien . Di bagian ini dapat perawatan yang **diperlukan pasien, kemudian *pasien didistribusikan*** ke bagian yang perlu melakukan perawatan.

Bagian Ortodonti merawat pasien yang mempunyai susunan gigi-geligi yang tidak normal (maloklusi) , yang dapat mengakibatkan gangguan fungsi, pengunyahan, gangguan fungsi bicara, gangguan estetik dan sebagainya.

Di bagian ini setiap pasien dibuatkan kembali status yang berisi data keadaan mulut pasien. Setelah selesai dibuatkan status , setiap pasien dicetak gigi-geliginya pada rahang atas maupun bawah dengan bahan cetak alginat.

Hasil cetakan tersebut diisi dengan gips batu (moldano) sehingga didapat model atas dan bawah pasien. Model dibuat dua kali yaitu :

1) Model kerja.

Dari pengisian pertama cetakan dihasilkan model kerja yang untuk pembuatan alat yang diperlukan untuk merawat gigi - geligi pasien tersebut.

2. Model studi.

Dari Pengisian cetakan kedua kali dihasilkan model studi atau model analisa, yang berguna untuk menganalisa dan menentukan rencana perawatan yang perlu dilakukan terhadap pasien.

Selanjutnya oklusinya ditentukan dengan menggigit lilin merah dalam keadaan oklusi sentrik dari gigi rahang atas dan rahang bawah. Hasil teraannya dioklusikan pada model kerja dan model studi. Data pasien yang datang ke klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran bagian Ortodonti dari bulan Juli 1983 sampai dengan bulan Juli 1985 dikumpulkan baik kartu statusnya maupun model studinya. Dari kartu status dan model studi diperoleh data mengenai :

1) Umur pasien

2) Jenis kelamin

3) Klasifikasi maloklusi dan sebagainya.

3.6. Pengolahan Data

Data yang diperoleh kemudian diolah dan disajikan **dalam bentuk** tabel-tabel distribusi frekuensi.

HASIL PENELITIAN DAN

4,1, Penyajian Hasil Penelitian

Pada penelitian ini didapat sampel sebanyak 552 orang pasien yang dirawat di Klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran bagian Ortodonti. Terdiri dari 347 wanita (62,86%;¹) dan 205 laki - laki (37,14%), Distribusi kelompok umur pasien dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1

Distribusi umur pasien yang dirawat di Klinik Terpadu FKG Unpad bagian Ortodonti Tahun 1983 dan 1984

Kelompok Umur (tahun)	Tahun 1983 ,	Tahun 1984,	Jumlah
6 - 13	172	154	326
14 - 21	61	80	141
22 - 29	25	48	73
30 - 37	10	2	12
Jumlah	268	284	552

Tabel 1 menunjukkan bahwa pasien paling banyak pada kelompok umur 6-13 tahun ber jumlah 326 orang (59,05%). kelompok umur 14-21 tahun ber jumlah 141 orang (25, 54; ' kelompok umur 22-29 thane ber jumlah 73 orang (13,23, '1) , dan paling sedikit pasien kelompok umur 30-37 tahun hany 12 orang (2,18, '10).

Distribusi pasien yang menderita maloklusi berdasarkan klasifikasi Angle yang didapat pada penelitian ini terlihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2

Distribusi pasien yang maloklusi berdasarkan klasifikasi Angle Tahun 1983 dan 1984

Klasifikasi Angle	Tahun 1983	Tahun 1984	Jumlah
Kelas I	237	256	493
Kelas II	23	21	44
Kelas III	8	7	15
Jumlah	268	284	552

Pada Tabel 2 bahwa pasien pada tahun 1983 dan 1984 paling banyak menderita maloklusi kelas I Angle yaitu 493 orang (89,31%). Sedangkan penderita maloklusi kelas II Angle sebanyak 44 orang (7,98%) dan penderita maloklusi kelas III Angle hanya 15 orang (2,71%).

Klasifikasi maloklusi dari Dr. Angle lebih di perinci *lagi oleh* Dr. Dewey menjadi beberapa tipe atau pun devisi. Penderita maloklusi kelas I Angle yang di dapat dalam penelitian ini dapat diperinci lagi berdasarkan klasifikasi Dewey seperti terlihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3

Distribusi penderita maloklusi kelas I Angle
diperinci menurut klasifikasi Dewey,
Tahun 1983 dan 1985

Kelas I Angle	Tahun 1983	Tahun 1984	Jumlah
Tipe 1	145	116	261
Tipe 2	43	55	98
Tipe 3	27	39	66
Tipe 4	11	23	34
Tipe 5	11	23	34
Jumlah	237	256	493

Pada Tabel 3 di atas terlihat bahwa dari 493 penderita maloklusi kelas I Angle jika diperinci lagi berdasarkan klasifikasi Dewey diperoleh yang paling banyak adalah maloklusi, kelas I Angle tipe 1 yaitu 261 orang (52,94%). Maloklusi kelas I Angle tipe 2 ada 98 orang (19,68%), kelas I Angle tipe 3 ada 3 orang (13,39%), kelas I Angle tipe 4 dan tipe 5 masing-masing ada 34 orang (6,89%).

Penderita maloklusi kelas II Angle yang didapat dalam penelitian ini jika diperinci lagi berdasarkan klasifikasi Dewey akan didapat sebagaimana terlihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4

Distribusi penderita maloklusi kelas II Angle
diperinci menurut klasifikasi Dewey,
Tahun 1983 dan 1984

Kelas II Angle	Tahun 1983	Tahun 1984	Jumlah
Divisi 1	21	15	36
Divisi 2	2	6	8
Jumlah	23	21	44

Pada Tabel 4 terlihat bahwa dari 44 penderita maloklusi kelas II Angle diperinci menjadi maloklusi kelas II Angle divisi 1 36 orang (81,82%) dan maloklusi II Angle divisi 2 ada 8 orang

Penderita maloklusi kelas III Angle yang didapat dalam penelitian ini jika diperinci lagi berdasarkan klasifikasi Dewey akan terbagi sebagai berikut ;

Tabel 5

Distribusi penderita maloklusi kelas III Angle
diperinci menurut klasifikasi Dewey,
Tahun 1983 dan 1984

Kelas III Angle	Tahun 1983	Tahun 1984	Jumlah
Tipe 1	2	1	3
Tipe 2	1	1	2
Tipe 3	5	5	10
Jumlah	8	7	15

Pada Tabel 5 terlihat bahwa penderita maloklusi kelas III Angle tipe 3 10 orang (66,66%), maloklusi kelas III Angle tipe 1 terdapat 3 orang (20%) dan maloklusi Angle kelas III tipe 2 terdapat 2 orang (13,34%).

4.2. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada penelitian ini diperoleh bahwa pasien yang dirawat di Klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran bagian Ortodonti dilihat dari jenis kelamin lebih banyak wanita yaitu 347 orang (62,86%) sedangkan laki-laki 205 orang (37,14%). Hal ini dapat dimengerti karena kaum wanita lebih banyak memperhatikan kecantikan dan kesehatan giginya. Bila terjadi maloklusi biasanya susunan gigi-geligi juga tidak beraturan sehingga dengan sendirinya bentuk wajah kurang baik dan apabila tersenyum atau tertawa akan jelas terlihat.

Bila dilihat dari umur pasien ternyata yang dirawat ortodonti paling banyak pada usia muda yaitu pada kelompok usia 6-13 tahun sebanyak (59,05%), Hal ini dapat dimengerti karena pada usia tersebut terjadi periode geligi campuran di mana sedang terjadi penggantian geligi sulung oleh gigi tetap. Pada periode geligi campuran sering terjadi kelambatan tanggalnya gigi sulung yang mengakibatkan letak gigi tetap penggantinya tidak pada tempatnya sehingga akan terjadi gigi berjejal-jejal. Jika dilakukan pencabutan gigi sulung sebelum waktunya karena gigi karies atau gangren akan mengakibatkan gigi di sebelahnya bergeser tempat ke ruang kosong sehingga tempat bagi gigi tetap akan kurang dan mengakibatkan gigi. tetap tumbuh lebih ke labial, ke lingual ataupun rotasi. Pada

usia 14-21 tahun sudah dalam periode gigi tetap, biasanya dengan erupsinya gigi molar ketiga mengakibatkan gigi-gigi lainnya akan terdorong ke anterior karena kekurangan tempat bagi molar ketiga ini.

Pada pasien yang didapat dalam penelitian ini banyak penderita maloklusi kelas I Angle yaitu 89,91%. maloklusi kelas I Angle adalah keadaan di mana lengkung gigi atas mempunyai hubungan mesiodistal yang normal terhadap lengkung gigi bawah. Tetapi tonjolan mesiobukal dari molar pertama tetap atas pada terletak di lekuk bukal dari gigi molar pertama tetap bawah. Jika diperinci menurut klasifikasi Dewey, lebih banyak terdapat maloklusi kelas I Angle tipe 1 (52,94%) daripada maloklusi kelas I tipe lainnya. Maloklusi kelas I Angle tipe 1 yaitu hubungan molar normal tetapi gigi anterior berjejal. Dengan letak gigi anterior berjejal ini akan terasa mengganggu bagi pasien baik estetik maupun kebersihan mulut karena sisa-sisa makanan yang menempel pada gigi berjejal tersebut akan sukar dibersihkan.

maloklusi kelas II Angle divisi 1(81,82%) lebih banyak dari maloklusi kelas II Angle divisi 2(18,18%) . maloklusi kelas II Angle divisi 1 adalah keadaan gigi insisif atas berada dalam posisi inklinasi ke labial. Keadaan ini sering dirasakan mengganggu oleh pasien karena jelas nampak giginya menonjol ke depan sehingga kadang-kadang bibir sukar menutup.

Maloklusi kelas III Angle tipe 3 (66,66%) lebih banyak dari maloklusi kelas III Angle tipe 1 (20%) dan tipe 2 (13,34%) kelas III Angle **tipe 3 juga** dirasakan oleh pasien mengganggu estetika karena dagu menonjol ke depan.

Jika dilihat dari jumlah pasien per tahun yaitu selama periode Juli 1983 sampai dengan Juni 1984 berjumlah 268 orang dan dari Juli 1984 sampai dengan Juli 1985 berjumlah 284 orang, maka dalam jumlah pasien ini mengalami peningkatan 16 orang (5,93%).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah mendapatkan hasil penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

5.1.1. Jumlah pasien yang dirawat di klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran bagian Ortodonti sejak berdirinya yaitu bulan Juli 1983 sampai dengan Juli 1985 ada 552 orang, terdiri dari 268 orang pasien yang dirawat pada bulan Juli 1983 sampai dengan Juni 1984 dan 284 orang pasien yang dirawat pada bulan Juli 1984 sampai dengan Juli 1985, sehingga ada peningkatan jumlah pasien yang dirawat per tahun (5,93%).

5.1.2. Maloklusi kelas I Angle banyak terjadi pada pasien yang dirawat di Klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran bagian Ortodonti yaitu 89,31% sedangkan maloklusi kelas II Angle 7,98% dan maloklusi kelas III Angle 2,71%. Jika diperinci lagi penderita maloklusi kelas I Angle ini ternyata maloklusi kelas I Angle tipe 1 paling banyak daripada tipe lainnya yaitu 52,04%.

5.2.1. Dengan penelitian pendahuluan ini diharapkan da-

pat memberi dorongan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

5,2,2. Jika dilihat jumlah pasien per tahun dengan jumlah mahasiswa yang bekerja di Klinik Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran bagian

Ortodonti, masih perlu penambahan jumlah pasien agar dapat mencukupi untuk mencapai kredit point bagi mahasiswa tingkat klinik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dickson, G.S. : Orthodontics in General Dental Practice. 2nd ed., London, Pitman Medical Publishing Co. Ltd., 1959.
2. Graber, T.M, ; Orthodontics Principle and Practice. 3rd ed., Philadelphia ,? London, W.B. Saunders Co. , 1972.
3. Houston, W.I.B. : Walters Prthodontic Notes. 3rded,; Bristol, John Wright (r. Sons Ltd,, 1976.
4. Mundiayah, M. : Masalah Gigi f3erjejal Ditinjau dari Perbandingan Ukuran Gigi dan Lengkung Rafiang Suku F3 tak dan Suku hlelayu di Sumatera Utara. Disertasi auntu memperoleh gelar Doktor dalam Ilmu Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Bandung.
5. White, T.C., Gardiner, J.fl., and Leighton, F3.C. : Orthodontics for Dental Students. London & Basingstroke, The Macfnillan Press Ltd., 1976.

