

PREVALENSI GIGITAN TERBUKA ANTERIOR (OPENBITE ANTERIOR) PADA PENDERITA SINDROMA DOWN (DOWN SYNDROME)

SKRIPSI

FL G
2013



Oleh:
AGRIANI NURINDAH
NIM: 04091004061

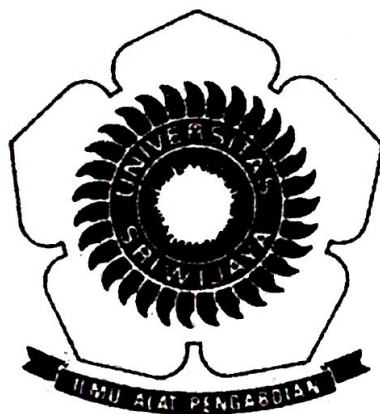
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2013.**

S
616. 858 07
Agr
P
2013

Record : 21190
Reg : 21654.

PREVALENSI GIGITAN TERBUKA ANTERIOR (*OPENBITE ANTERIOR*) PADA PENDERITA SINDROMA DOWN (*DOWN SYNDROME*)

SKRIPSI



Oleh:
AGRIANI NURINDAH
NIM: 04091004061

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2013**

PREVALENSI GITITAN TERBUKA ANTERIOR (*OPENBITE ANTERIOR*) PADA PENDERITA SINDROMA DOWN (*DOWN SYNDROME*)

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya

Oleh :

AGRIANI NURINDAH

NIM: 04091004061

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2013**

**HALAMAN PERSETUJUAN
DOSEN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul:


PREVALENSI GIGITAN TERBUKA ANTERIOR (*OPENBITE ANTERIOR*) PADA PENDERITA SINDROMA DOWN (*DOWN SYNDROME*)

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna
memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi
Universitas Sriwijaya**


Palembang, September 2013

Menyetujui,

Pembimbing I


drg. Emillia CH. Prasetyanti, Sp. Ort., MM. Kes
NIP. 195805301985032002

Pembimbing II


drg. Ulfa Yasmin
NIP. 198408222008122002

**HALAMAN PERNYATAAN
KEASLIAN SKRIPSI / TIDAK PLAGIAT**

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Agriani Nurindah
NIM : 04091004061
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul :

“PREVALENSI GIGITAN TERBUKA ANTERIOR (*OPENBITE ANTERIOR*) PADA PENDERITA SINDROMA DOWN (*DOWN SYNDROME*)”

Tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi di suatu perguruan tinggi dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Palembang, 10 September 2013

Agriani Nurindah
04091004061

HALAMAN PERSEMBAHAN

Cukup Allah sebagai Penolong kami dan Dia adalah sebaik-baik Pelindung”

(QS. Ali Imran: 173)

“Bukankah kami telah melapangkan untukmu dadamu. Dan kami telah menghilangkan daripadamu bebanmu. Yang memberatkan punggungmu. Dan kami tinggikan bagimu sebutan (nama)mu. Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

(QS ALAM NASYRAH : ayat 1-8)

Kupersembahkan untuk Ayah dan Ibu yang tercinta dan tersayang,

Kakak-kakakku tersayang

Adik-adikku tersayang,

Keluarga Besarku tercinta,

Serta sahabat-sahabat tercinta

KATA PENGANTAR

Puji syukur pertama-tama penulis ucapkan kepada Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Prevalensi Gigitan Terbuka Anterior (*Openbite Anterior*) pada Penderita Sindroma Down (*Down Syndrome*). Penulisan skripsi ini diajukan untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Gigi.

Terima kasih yang mendalam kepada seluruh pihak yang terlibat membantu dalam proses pengerjaan karya tulis ini baik secara materi, spiritual, maupun dorongan semangat yang tanpa putus diberikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa karya tulis ini jauh dari kata sempurna dan tidak luput dari kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari semua pihak.

Penulis dalam kesempatan ini juga mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada :

1. drg. Emilia Ch. Prasetyanti Sp. Ort selaku ketua FK PSPDG UNSRI dan Pembimbing 1 skripsi saya. Terimakasih sebanyak-banyaknya kepada beliau yang selalu membimbing skripsi saya, yang selalu memberikan saya begitu banyak pengetahuan, dan yang selalu memudahkan di setiap perjalanan skripsi saya. Suatu kebanggaan tersendiri untuk menjadi mahasiswa bimbingan beliau.
2. drg. Ulfa Yasmin selaku dosen Pembimbing Akademik dan Pembimbing 2 skripsi saya. Terimakasih sebanyak-banyaknya kepada beliau yang tidak bosan-bosannya untuk membimbing skripsi saya, yang tidak bosan-bosannya melihat wajah saya, yang selalu memudahkan di setiap perjalanan skripsi saya. Suatu kebanggaan tersendiri untuk menjadi mahasiswa bimbingan beliau.
3. drg. Arya Prasetya B, Sp.Ort, sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan serta ilmu yang bermanfaat bagi penulis dan yang telah memudahkan

perjalanan skripsi saya. Suatu kebanggaan tersendiri skripsi ini telah diuji oleh beliau.

4. Kedua orangtua saya, ibu saya Murni dan ayah saya Muji, SE, MM yang tiada hentinya memberikan semangat dan doa kepada saya. Kupersembahkan untuk ayah dan ibu tercinta.
5. Kakak-kakak saya Taufik Akbar, SE dan Novriani Puspitasari, SE yang telah mendukung selama ini serta adikku M.Iqbal dan Siti Fauziah yang telah menyemangati saya.
6. Seluruh Dosen Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya, yang telah memberikan pengajaran, pendidikan dan pengalaman dalam bidang ilmu kedokteran gigi.
7. M. Ardisuryawan Rahman yang sudah menenamin sejak hari pertama ospek sampai di titik akhir kelulusan dari kampus yang penuh kenangan ini. Terimakasih sudah menemani dan mendukung saya selama ini dengan menjadi segala macam peran.
8. De Aththari Se teman segalanya bagi saya sejak hari pertama kuliah. Terimakasih banyak dea selama ini sudah menjadi teman Best Friend Forever saya dan teman Partner of My Luck.
9. Miranti (macag), Wida (widut), Ayu Jembar (jembang), Tuty (tutay) yang sudah menjadi bagian kehidupan di kampus tercinta selama ini. Teman sekamar, setempat tidur, seatap (KKN). Terimakasih atas dukungan semangat selama ini.
10. Teman-teman KG 2009 yang telah mendukung dan membantu saya selama ini, Vivi, Muthia, Aci, Septi, Boni semuanya yang tidak bisa disebutkan satu-satu, Adik-adik KG 2010, 2011 dan kakak 2008 kak vinny yang telah mendukung saya dan mendoakan saya. Terimakasih keluarga KG.
11. Kepada staf Tata Usaha dan Perpustakaan di kampus, Mbak Mar, Mbak Mer, K'Yadie, Mbak Iin, Mbak Wenty, Kak Ryan, Pak Wardi, Kak Jun dan lain-lain,

yang telah memberikan pelayanan terbaik dan semaksimal mungkin, semoga kalian berlimpah pahala karena telah bersedia direpotkan penulis..

12. Para sahabat jauh di sana yang senantiasa memberikan dukungan nyata dan semangat Nurmagita dan Tiya Oktarini.
13. Pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu dan telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah memberikan Rahmat dan berkah-Nya kepada seluruh pihak atas kebaikan yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi dengan segala keterbatasan ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, September 2013

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Keaslian Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Sindroma Down	7
2.1.1. Definisi Sindroma Down.....	7
2.1.2. Klasifikasi dan Etiologi.....	8
2.1.3. Patogenesis Penyakit Sindroma Down.....	9
2.1.4. Insidensi Sindroma Down.....	13
2.1.5. Gambaran Klinis Penderita Sindroma Down.....	13
2.1.6. Erupsi Gigi Penderita Sindroma Down.....	19
2.1.7. Diagnosa Penderita Sindroma Down	19
2.1.8. Penanggulangan Tingkah Laku (<i>Behavior Management</i>).....	22
2.2. Gigitan Terbuka Anterior (<i>Openbite Anterior</i>)	23
2.2.1. Definisi.....	23
2.2.2. Etiologi Gigitan Terbuka Anterior	23
2.2.3. Klasifikasi dan Gambaran Klinis Gigitan Terbuka Anterior	27
2.2.4. Diagnosa Gigitan Terbuka Anterior.....	29
2.2.5. Perawatan Gigitan Terbuka Anterior	29

BAB 3 LANDASAN TEORI	36
3.1. Landasan Teori.....	36
3.2. Bagan Teori.....	38
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	39
4.1. Jenis Penelitian.....	39
4.2. Tempat dan Waktu Penelitian	39
4.3. Subjek Penelitian.....	39
4.3.1. Populasi Penelitian.....	39
4.3.2. Sampel Penelitian.....	39
4.3.3. Teknik Pengambilan Sampel dan Jumlah Sampel	40
4.4. Variabel Penelitian	41
4.5. Alat dan Bahan Penelitian	41
4.5.1. Alat Penelitian.....	41
4.5.2. Bahan Penelitian.....	42
4.6. Definisi Operasional.....	42
4.7. Alur Penelitian	42
4.8. Analisis dan Penyajian Data.....	43
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
5.1. Hasil Penelitian	44
5.2. Pembahasan.....	48
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	53
6.1. Kesimpulan	53
6.2. Saran.....	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1	Seorang anak perempuan yang menderita sindroma down..... 8
Gambar 2	Trisomi 21 pada seorang wanita..... 10
Gambar 3	Translokasi 14/21 pada seorang wanita 12
Gambar 4	Asal mula suatu translokasi..... 12
Gambar 5	Wajah penderita sindroma down dari samping dan depan..... 14
Gambar 6	Lipatan Epicanthic..... 15
Gambar 7	Bintik Brushfield 15
Gambar 8	Alur telapak tangan tunggal dan jari kelingking 17
Gambar 9	Batas sefalometri yang digunakan untuk membangun lima Pengkuruan linear untuk dianalisis 25
Gambar 10	Garis pada wajah 25
Gambar 11	Gigitan terbuka skeletal..... 28
Gambar 12	Vertical holding appliance 29
Gambar 13	High-pull headgear 30
Gambar 14	Vertical chin cup 31
Gambar 15	Posterior bite blocks 32
Gambar 16	Frankel IV 33
Gambar 17	Multiloop Edgewise Archwire 34
Gambar 18	Tongue Crib..... 34
Gambar 19	Diagram adanya gigitan terbuka anterior pada sampel 45
Gambar 20	Diagram tingkat keparahan gigitan terbuka anterior..... 46
Gambar 21	Diagram tingkat keparahan gigitan terbuka anterior berdasarkan usia 47

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Jenis-jenis sindroma down menurut Mark Selikowitz.....	9
Tabel 2 Prevalensi gigitan terbuka anterior pada sampel sindroma down.....	44
Tabel 3 Distribusi gigitan terbuka anterior berdasarkan tingkat keparahan	46
Tabel 4 Distribusi usia berdasarkan tingkat keparahan pada sampel.....	47

ABSTRAK

Sindroma down merupakan kelainan kromosom yakni terbentuknya kromosom 21 (*trisomy 21*). Abnormalitas pertumbuhan pada penderita *sindroma down* dapat menyebabkan terjadinya beberapa masalah yang kompleks pada gigi dan rongga mulut, salah satunya yaitu kebiasaan bernafas melalui mulut. Kebiasaan bernafas melalui mulut pada penderita *sindroma down* dapat menyebabkan terjadinya maloklusi yaitu *gigitan terbuka anterior*. Hal ini juga dipengaruhi oleh mulut pasien yang kecil dengan lidah tebal dan pangkal mulut cenderung dangkal sehingga lidah sering terjulur keluar.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui *prevalensi gigitan terbuka anterior* pada anak-anak usia 7-16 tahun di SLB (Sekolah Luar Biasa) dan YPAC (Yayasan Penyandang Anak Cacat) Palembang yang memiliki *sindroma down*. Metode penelitian yang digunakan adalah survei deskriptif *cross sectional* dan merupakan jenis penelitian non eksperimental.

Hasil penelitian menunjukkan ditemukannya *gigitan terbuka anterior* dari 30 anak yang menderita *sindroma down* yaitu sebanyak 22 anak (73,33%) dan yang tidak ditemukannya *gigitan terbuka anterior* pada anak-anak yang menderita *sindroma down* yaitu sebanyak 8 anak (26,67%), sehingga *prevalensi gigitan terbuka anterior* pada penderita *sindroma down* didapatkan sebesar 73,33%.

Kata kunci : *sindroma down, gigitan terbuka anterior, prevalensi*

ABSTRACT

Down syndrome is a chromosomal abnormality that is formed by chromosome 21 (trisomy 21). Growth abnormalities in people with Down syndrome can lead to some complex problems of the teeth and oral cavity, one of them is a habit of mouth breathing. Habit of mouth breathing in people with Down syndrome can lead to anterior open bite malocclusion. It is also influenced by the patient's small mouth with a thick tongue and pallatum to be shallow so that the base of formed tongue thrusting.

The research objective was to determine the prevalence of anterior open bite in children aged 7-16 years in SLB (Sekolah Luar Biasa) and YPAC (Yayasan Penyandang Anak Cacat) Palembang who has down syndrome. The research method used a descriptive cross sectional survey which is the type of non experimental research.

The results showed anterior open bite discovery of 30 children with Down syndrome as many as 22 children (73,33%) and there are not found in the anterior open bite in children suffering from Down syndrome as many as 8 children (26,67%). Thus the prevalence of anterior open bite in patients with Down syndrome obtained at 73.33%.

Keywords: *down syndrome, anterior open bite, the prevalence*

BAB 1

PENDAHULUAN

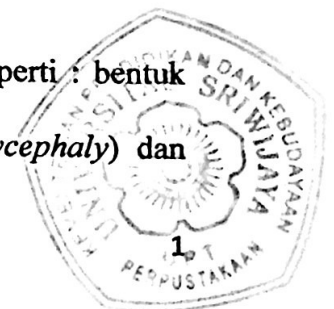
1.1 Latar Belakang Masalah

Sindroma down pertama kali diperkenalkan oleh Dr. John Langdon Down tahun 1866. Para ahli dari Amerika dan Eropa pada tahun 1970, mengubah nama "mongoloid" menjadi "down's syndrome" sesuai dengan nama penemu pertama kali.¹

Sindroma down merupakan kelainan kromosom yakni terbentuknya kromosom 21 (*trisomy 21*). Kromosom ini terbentuk akibat kegagalan sepasang kromosom untuk saling memisahkan diri saat terjadi pembelahan. Manusia umumnya memiliki 23 pasang kromosom, sehingga total berjumlah 46. Tetapi bayi dengan sindrom ini memiliki jumlah kromosom lebih banyak dari seharusnya, biasanya sekitar 47 buah (salah satu pasang, terdiri dari 3 kromosom). Kelebihan kromosom tersebut, menyebabkan sejumlah masalah, terutama dengan perkembangan tubuh yaitu kelainan yang berdampak pada keterbelakangan pertumbuhan.²

Insidens sindroma down tidak berhubungan dengan jenis kelamin, ras, kebangsaan dan status sosial ekonomi. Penyebab pasti sindroma down tidak diketahui. Kemungkinan terjadinya sindroma down bertambah dengan peningkatan umur ibu, 80% penderita sindroma Down lahir dari ibu-ibu yang berumur 35 tahun atau lebih.³

Secara umum penderita sindroma down memiliki ciri fisik, seperti : bentuk kepala relatif kecil dengan bagian belakang agak mendatar (*brachycephaly*) dan



bentuk wajah bulat (*rounded face*), hidung datar dan kecil (*flattened nasal bridge*), lidah sering terjulur keluar (*protruding tongue*), berat badan kurang seimbang pada bayi baru lahir namun pada usia remaja penderita mengalami obesitas, tangan dan jari – jari pendek, jari kelingking melingkar ke dalam dan terdapat satu garis melintang pada telapak tangan, serta hipotonia (otot yang lemah) yang menyebabkan pertumbuhan terganggu dan sang anak menjadi lebih lambat dalam belajar berjalan dan berbicara.¹

Selain itu penderita sindroma down mempunyai tanda-tanda karakteristik dentofasial seperti palatum tinggi, makroglosia, *fisur tongue*, *geographic tongue*, hipotonia otot-otot mulut, agenesis gigi, bentuk gigi lebih kecil atau konus dan erupsi terlambat baik pada gigi sulung maupun gigi tetap (Nowak, 1976; Stewart, 1982; Welburry, 2001).⁴ Abnormalitas pertumbuhan pada penderita sindroma down juga menyebabkan terjadinya beberapa masalah yang kompleks pada gigi dan rongga mulut, adapun kelainan tersebut antara lain kelainan bentuk gigi, keterlambatan erupsi gigi, karies gigi, bernafas melalui mulut, maloklusi dan penyakit periodontal.¹

Kebiasaan bernafas melalui mulut pada penderita sindroma down dapat menyebabkan terjadinya maloklusi yaitu gigitan terbuka anterior, hal ini dipengaruhi oleh mulut pasien yang kecil dengan lidah tebal dan pangkal mulut cenderung dangkal sehingga lidah sering terjulur keluar.¹

Gigitan terbuka anterior pada penderita sindroma down juga dipengaruhi oleh kebiasaan penderita yaitu menjulurkan lidah selama waktu minum, menghisap dot, makan dan bicara. Selain itu menurunnya tekanan otot umumnya ditemukan juga

pada sindroma down, dengan menurunnya tekanan otot pada bibir dan pipi akan mempengaruhi tekanan yang tidak seimbang pada gigi dan tekanan pada lidah menjadi lebih besar hal ini juga bisa berakibat terjadinya gigitan terbuka anterior pada penderita sindroma down.²

Prevalensi kasus gigitan terbuka anterior yang dilakukan pada sampel berusia antara 5-20 tahun di beberapa Negara seperti Hongkong, USA, Malaysia dan Colombia berkisar antara 1,5% sampai 11%, hal ini bervariasi antara suku bangsa, umur dan pertumbuhan gigi. Berdasarkan hasil suatu studi di Departemen Orthodonti, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lahore Pakistan pada tahun 2009 menunjukkan prevalensi gigitan terbuka anterior sebesar 5% dengan sampel studi pasien orthodonti terdiri dari cetakan studi 100 pasien dan subjek studi diseleksi tidak berdasarkan dari jenis kelamin mereka.^{5,6}

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk meneliti prevalensi gigitan terbuka anterior pada anak-anak sindroma down usia 7-16 tahun dengan pertimbangan gigi molar pertama sulung atau permanen rahang atas dan rahang bawah, serta gigi insisivus pertama sulung atau permanen rahang atas dan rahang bawah telah erupsi sempurna. Hal ini dikarenakan terlambatnya pola erupsi gigi pada penderita sindroma down, yaitu keterlambatan erupsi selama 2-3 tahun dari usia erupsi anak normal dan semua gigi sulung tersebut akan selesai erupsi pada usia 4-5 tahun serta gigi sulung tersebut akan bertahan sampai usia mereka 14-15 tahun.^{7,8,9} Begitu pula dengan munculnya manifestasi dari gigitan terbuka yaitu pada anak

normal akan dimulai dari usia 5-14 tahun. Penelitian dilakukan di SLB (Sekolah Luar Biasa) dan YPAC (Yayasan Penyandang Anak Cacat) Palembang yang kemungkinan besar ditemukannya kasus gigitan terbuka anterior pada anak yang memiliki sindroma down.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan diteliti oleh penulis adalah prevalensi gigitan terbuka anterior pada anak-anak usia 7-16 tahun di SLB (Sekolah Luar Biasa) dan YPAC (Yayasan Penyandang Anak Cacat) Palembang yang memiliki sindroma down.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui prevalensi gigitan terbuka anterior pada anak-anak usia 7-16 tahun di SLB (Sekolah Luar Biasa) dan YPAC (Yayasan Penyandang Anak Cacat) Palembang yang memiliki sindroma down.

1.4 Keaslian Penelitian

Penelitian yang terkait dengan penelitian ini sudah pernah dilakukan sebelumnya di Pakistan. Penelitian tersebut dilakukan pada 100 pasien orthodonti dengan 100 cetakan dental studi dan dengan kriteria inklusi erupsinya gigi-gigi permanen. Sedangkan penelitian ini dilakukan pada 30 anak yang menderita sindroma down dengan 30 foto dental klinis dan dengan kriteria inklusi erupsinya gigi-gigi

sulung atau permanen. Perbedaannya terletak pada jumlah dan karakteristik subjek yang diperiksa, yaitu pada penelitian di Pakistan dilakukan pada 100 sampel pasien orthodonti sedangkan penelitian ini dilakukan pada 30 sampel anak dengan sindroma down.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Peneliti

Memperoleh pengetahuan tentang besarnya prevalensi kasus gigitan terbuka anterior pada penderita sindroma down di Kota Palembang serta mendapatkan pengalaman dalam melaksanakan penelitian di Kota Palembang.

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan pelatihan bagi mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi sebagai calon dokter gigi dengan memberi informasi dan memberikan wawasan serta acuan penelitian berikutnya, khususnya mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya.

1.4.3 Bagi Kota Palembang

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi dan gambaran tentang prevalensi gigitan terbuka anterior pada penderita sindroma down di Kota Palembang,

serta dapat dijadikan acuan untuk membuat kebijakan dan melakukan perencanaan kesehatan gigi dan mulut khususnya pada penderita sindroma down.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Diharapkan dengan penelitian ini masyarakat memperoleh informasi tentang gigitan terbuka anterior pada penderita sindroma down, baik penyebab maupun cara penanggulangannya serta akibat dari gigitan terbuka anterior sehingga masyarakat dapat mencegah dan melakukan perawatan kasus gigitan terbuka anterior pada penderita sindroma down tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Astuti, Eko Sri Yuni.dkk. *Masalah gigi mulut dan penatalaksanaan pada anak penderita sindroma down*. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati, Denpasar, Indonesia.
2. Siti Salmiah, drg. 2010. *Retardasi Mental*. Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia.
3. Halim, Herman dan Tjahyanto, Adhy. Mei 2009. *Demensia Alzheimer pada Penderita Sindroma Down*. Departemen Biologi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Unika Atma Jaya. *Majalah Kedokteran Damianus* Volume 8, No.2.
4. Hidajat, Sjarif. November 2005. *Hubungan Pemeriksaan Orofasial dengan Jenis Kariotipe Sindrom Down*. *Jurnal Bionatura* Volume 7, No.3.219-224.
5. Naeem, Saqib. Juni 2009. *Prevalence Of Anterior Open Bite In Patients Reportiing For Orthodontic Treatment*. *Pakistan Oral & Dental Journal* Vol 29, No. 1.
6. NG, Chui Shan Teresa dan Wong, Wing Kit Ricky. 2008. *Orthodontic treatment of anterior open bite*. *International Journal of Paediatric Dentistry*, University of Hong Kong, Hong Kong Vol 18: 78-83.
7. Pilcher, Elizabeth S. 1998. *Dental Care For The Patient With Down Syndrome*. *Down Syndrome Research and Practice*, Vol 5, No.3: 111-6.
8. Oral Health Promotion Committee, HSE Dental Services. 2009. *Oral Health and Down Syndrome*. Dublin South City, Dublin West.
9. National Institute of Child Health and Human Development Information Resource Center. 2009. *Practical Oral Care for People With Down Syndrome*. NIH publication, No. 09-5193.
10. Selikowitz, Mark.2001. *Mengenal Sindroma Down*. Jakarta: Arcan: 41-57.
11. Roberts, Fraser J.A. dan Pembrey, Marcus E. 1995. *Pengantar Genetika Kedokteran*. Jakarta: EGC: 68-73

12. Aksakalli dan Ileri. 2012. *Management of dental-orthopedic problems in down syndrome*. European Journal of General Dentistry, Vol 1, Issue 1.
13. Kartini, Kartono. 1989. *Psikologi Abnormal dan Abnormalitas Seksual*. Bandung: Mandar Maju: 64-6.
14. Ince, Susan. 1995. *Konseling Genetik*. Jakarta: Widya Medika: 25-8.
15. Susanto GW. 2002. *Komunikasi dokter-pasien dengan Pendekatan Analisis Transaksional*. Jurnal PDGI Edisi Khusus: 215-8.
16. American academy of pediatrics committee on genetics. *Health supervision for children with Down Syndrome*. Pediatrics; 107(2): 442-9.
<<http://Angelfire.com/nc/kidsdental/topic.29.html>>(2002)
17. Desai SS. 1997. *A review of the literature*. J. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiography and Endodontics: 84(3): 1-11.
18. Efendi MC. 2002. *Perawatan gigi pada anak dengan anestesi umum untuk rawat jalan*. Jurnal PDGI Edisi khusus: 303-7.
19. Marwat, HAMEEDULLAH JAN. *Frequency Of Anterior Open Bite Patients Reporting To Afid, Rawalpindi*. Pakistan Oral & Dental Journal Vol 28, No. 1.
20. Mandava, Prasad dan Kumar, Ashok. *Management of Open Bite*. Oktober-November 2009. Professor and HOD of Orthodontics, Narayana Dental College, Nellore Vol. - I Issue 2.
21. Proffit WR, Fields HW. 2000. *Contemporary Orthodontics*, 3rd ed. St Louis, MO: Mosby.
22. Nanda, Surender K. 1988. *Patterns of Vertical Growth in the Face*. Am, J, Orthod. Dentofact. Orthop; 93: 103-16.
23. Ngan, Peter. 1997. *Openbite: a review of etiology and management*, *American of Pediatric Dentistry*: 19-2.
24. Aly, Eman M. 2012. *An Evaluation of The Skeletal and Dental Effects of a Modified Vertical Holding Appliance*. Cairo: *Journal of Applied Sciences Research*, 8(1): 497-505.



25. Steenbergen, E. 2004. *The Role of a High Pull Headgear in Counteracting Side Effects from Intrusion of the Maxillary Anterior Segments*. Angle Orthodontist, Vol 74, No 4.
26. Abdullatif, Husam. 2001. *A New Method for Correction of Anterior Open Bite*. World Journal of Orthodontics, Vol 2, No 3.
27. Wahyuni, Sri. 2006. *Biomekanik Perawatan Klas III dengan Chin Cup*. Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia.
28. Graber, Lee W. 1977. *Chin Cup Therapy for Mandibular Prognathism*. Am. J. Orthod: Vol 72: 1.
29. Oliveira, José Márcio Lenzi de. 2011. *Etiology and Treatment of Anterior Open Bite*. J Health Sci Inst;29(2):92-5.
30. TP Orthodontic, Inc. 2010. *Custom Laboratory Services*. England.
31. Milasari, V. Dian. 2008. *Penatalaksanaan Maloklusi dengan Gigitan Terbuka Anterior*. Maj Ked Gi;Desember; 15(2): 223-6.
32. Tawinburanuwong, Supralee. 2004. *Orthodontics treatment of the dental openbite in an adult: A case report*. KDJ. Vol 7.
33. Bahirrah, Siti. 2009. *Perawatan Open Bite Anterior dengan tTeknik Multiloop Edgewise Archwire (MEAW)*. Medan: Dentika Dental Journal, Vol 14, No.1: 87-92.
34. T.D Foster. 1997. *Buku Ajar Ortodonsi*. Ed 3. Jakarta: EG
35. Jusuf, Laila. 2005. *Kebiasaan menjulurkan lidah dan cara penanggulangannya*. Medan: FK USU, Departemen Ortodonsi.
36. Fedi PF., Vernino AR., Gray JL., 2008. *Silabus Periodonti*. Ed 5. The Periodontic Syllabus. Editor Lilian Juwono. Jakarta: EGC: 8-9.