

**HUBUNGAN ANTARA USIA ANAK PRASEKOLAH DENGAN
KEBUTUHAN PERAWATAN PREVENTIF ORTODONTIK**

(LITERATURE REVIEW)

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat
mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi*



RETNO WARIH MUSTIKA

J011171338

DEPARTEMEN ILMU KESEHATAN GIGI MASYARAKAT

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2020

**HUBUNGAN ANTARA USIA ANAK PRASEKOLAH DENGAN
KEBUTUHAN PERAWATAN PREVENTIF ORTODONTIK**

(LITERATURE REVIEW)

SKRIPSI

Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat

Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran Ggi

OLEH :

RETNO WARIH MUSTIKA

J011171338

DEPARTEMEN ILMU KESEHATAN GIGI MASYARAKAT

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2020

LEMBAR PENGESAHAN

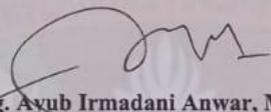
Judul : Hubungan Antara Usia Anak Prasekolah Dengan Kebutuhan Perawatan Preventif
Ortodontik

Oleh : Retno Warih Mustika / J011171338

Telah diperiksa dan disahkan pada tanggal, 23 November 2020

Oleh :

Pembimbing


Dr. drg. Avub Irmadani Anwar, M.Med.Ed
NIP. 196512291995031001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Hasanuddin


drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp.BM(K)
NIP. 197307022001121001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan mahasiswa yang tercantum di bawah ini:

Nama : Retno Warih Mustika

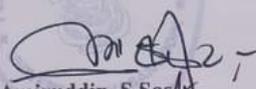
NIM : J011171338

Judul : Hubungan Antara Usia Anak Prasekolah dengan Kebutuhan Perawatan Preventif

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

Makassar, 23 November 2020

Koordinator Perpustakaan FKG
Unhas



Amiruddin, S.Sos
NIP. 196611211992011003

SPERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Retno Warih Mustika

NIM : J011171338

Jurusan : Pendidikan Dokter Gigi

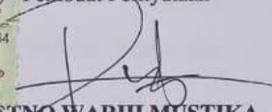
Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan judul "Hubungan Antara Usia Anak Prasekolah Dengan Kebutuhan Perawatan Preventif Ortodontik", ini benar-benar disusun dan ditulis oleh yang bersangkutan diatas, dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain dan diakui sebagai hasil tulisan atau pikiran sendiri. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia, menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 23 November 2020



Pembuat Pernyataan


RETNO WARIH MUSTIKA
NIM. J011171338

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah swt. atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Resorpsi Akar dengan Pergerakan Gigi Pada Perawatan Ortodonti” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin. Shalawat dan salam tak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad saw. yang telah menjadi teladan terbaik sepanjang masa.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam proses penulisan banyak mendapat bimbingan, bantuan, arahan dan dorongan yang tulus dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan penghargaan yang tulus, penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada :

1. **drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp.BM(K)** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk mengikuti Program Strata Satu Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin.
2. **drg. Ayub Irmadani Anwar, M.Med.Ed** selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, dan memberi nasihat dan dukungan yang sangat berarti kepada penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
3. **Dr. drg. Aries Chandra Trilaksana, M.Kes.,Sp.KG (K)** selaku Penasehat Akademik atas bimbingan, perhatian, nasihat dan dukungan yang diberikan kepada penulis selama perkuliahan.

4. **drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp.BM(K)** dan **Prof. Dr. drg. Edy Machmud, Sp.Pros (K)** yang telah banyak memberikan saran dan masukan dari tahap proposal hingga penyelesaian skripsi ini.
5. Untuk kedua orang tua tercinta, Ayahanda **Purwito Nugroho** dan Ibunda **Hasmah** yang selalu memberikan dukungan moril dan materil, motivasi serta iringan doa yang tiada hentinya kepada penulis.
6. Kepada saudara tercinta **Muhammad Fahrul Huda Nugroho** serta seluruh keluargaku yang telah memberikan motivasi, saran dan do'a untuk peneliti.
7. Teman-teman seperjuangan dari departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat yang telah memberi bantuan, dukungan dan semangat kepada penulis dari awal hingga akhir penyelesaian skripsi ini.
8. Teman-teman terbaik, **Aulia Rizqi Rahmadiena, Amelia Nur Hasanah, Ainun Jariyah Daming, Nurmayanti, Andi Nur Azizah, Andi Nirmala Sari, Alfkriyani Aziz, Fadilla Ani Saputri, Nurul Izza Irwan, Deka Rini Dwi Putri, Widya Friska Saputri, Hartono, Ayu Rahayu** dan terkhusus buat **Muhammad Rifai Arrasyad** yang selalu menemani, mendukung, mengingatkan, dan memberi kebahagiaan kepada penulis.
9. Teman-teman "**Sobat Ambyar dan Go Pedo**" yang memberikan perhatian, dukungan dan semangat kepada penulis.
10. Teman-teman seangkatan "**OBTURASI 2017**" yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terima kasih memberikan banyak atas kenangan masa kuliah, serta memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
11. Seluruh jajaran Dosen Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang

telah banyak membantu penulis selama proses perkuliahan.

12. Seluruh staf akademik, staf perpustakaan, dan staf departemen Ortodonti FKG

Unhas yang telah banyak membantu penulis selama ini.

13. Semua pihak lainnya yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terima kasih telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan dalam penyelesaian skripsi ini. Skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan dan ketidaksempurnaan mengingat keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, dengan segenap kerendahan hati penulis menerima segala kritikan dan masukan demi penyempurnaan skripsi ini.

Makassar, 23 November 2020

Hormat kami,



Dipindai dengan CamScanner

Retno Warih Mustika

Hubungan Antara Usia Anak Prasekolah Dengan Kebutuhan Perawatan Preventif
Ortodontik
(*Literature Review*)

Retno Warih Mustika

Email:retnowarih15@gmail.com

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

ABSTRAK

Latar Belakang: Perawatan ortodontik merupakan salah satu bidang kedokteran gigi yang berperan penting dalam memperbaiki estetik wajah, fungsi serta stabilitas hasil perawatan yang baik. Tujuan dari perawatan ortodonti adalah untuk mendapatkan susunan gigi yang teratur, kontak oklusal yang baik. Ortodonti preventif merupakan aspek kedokteran gigi anak, yang memerlukan keahlian dan pemahaman unik untuk membantu perawatan pasien dan menyelaraskan gigi dengan benar. Ortodonti preventif didefinisikan sebagai tindakan apa pun yang dilakukan menjaga integritas oklusi normal, dan tindakan yang termasuk ortodonti preventif pemeliharaan ruang, pemeriksaan kebiasaan oral, dan kontrol karies. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan usia anak prasekolah dengan kebutuhan perawatan preventif ortodontik. **Metode penulisan:** Dilakukan kajian literatur dari berbagai jurnal penelitian ilmiah (*literature review*). **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh yang signifikan pada kesehatan gigi pada masa tumbuh kembang anak dalam hal ini dilakukan perawatan sejak dini yaitu perawatan preventif ortodontik adalah salah satu alternatif yang dapat dilakukan sehingga dapat mengurangi dampak maloklusi pada anak dan tidak ada masalah dalam kesehatan gigi dan mulut lainnya.

Kata kunci: Preventif Ortodontik, Anak Prasekolah

Relationship Between Preschool Age and Preventive Orthodontic Care Needs

(*Literature Review*)

Retno Warih Mustika

Faculty of Dentistry, Hasanuddin University

Email:retnowarih15@gmail.com

ABSTRAK

Background: Orthodontic treatment is a field of dentistry that plays an important role in improving facial esthetics, function and stability of good treatment results. The goal of orthodontic treatment is to have regular teeth alignment, good occlusal contact. Preventive orthodontics is an aspect of pediatric dentistry, which requires unique expertise and understanding to assist patient care and align teeth properly. Preventive orthodontics is defined as any measure performed to maintain the integrity of the normal occlusion, and measures that include preventive orthodontic space maintenance, examination of oral habits, and caries control. **Objective:** To determine the relationship between preschool age and their need for orthodontic preventive care. **Writing method:** Literature review from various scientific research journals was conducted. **Conclusion:** There is a significant effect on dental health during the growth and development of children, in this case treatment is carried out from an early age, namely orthodontic preventive treatment is an alternative that can be done so that it can reduce the impact of malocclusion in children and there will be no other problems in dental and oral health.

Keywords : Preventive Orthodontics, Preschooler

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penulisan	2
1.2.1 Tujuan Umum	2
1.2.2 Tujuan Khusus	2
1.3 Manfaat Penulisan.....	2
1.3.1 Manfaat Keilmuan (akademis).....	2
1.3.2 Manfaat praktis.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Preventive ortodontik.....	4
2.1.1 Definisi preventif ortodontik.....	4
2.1.2 Tindakan-tindakan preventif ortodontik	4
2.1.3 Pertimbangan dalam menentukan waktu rencana tindakan ortodontik	

pada anak.....	7
2.1.4 prosedur yang dilakukan dalam menentukan waktu rencana tindakan ortodontik preventif.....	10
2.2 Anak Prasekola	12
2.2.1 definisi anak prasekolah.....	12
2.2.2 Teori perkembangan anak prasekolah.....	13
BAB 3 METODE PENULISAN.....	20
3.1 Desain Penulisan	20
3.2 Sumber Literatur	20
3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi Literatur.....	20
3.4 Tahapan Penulisan	21
3.5 Alur Kajian Literatur.....	22
BAB 4 PEMBAHASAN.....	39
BAB 5 PENUTUP.....	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut anak usia 4-5 tahun penting untuk diperhatikan. Masa 5 tahun pertama tahap perkembangan anak merupakan golden age atau masa emas dalam periode pertumbuhan dan perkembangan anak. Pada masa ini segala hal yang terjadi akan terserap pada diri anak kemudian menjadi dasar/memori tajam pada anak. Kesehatan gigi dan mulut anak merupakan salah satu hal yang penting selain merupakan pintu gerbang pertama di dalam sistem pencernaan pada usia 4-5 tahun semua gigi sulung telah erupsi dan menuju periode gigi bercampur (mix dentition).¹

Hubungan antara gigi atau oklusi yang tidak tepat antara satu gigi dan yang lainnya merupakan hal yang banyak terjadi di masyarakat luas. Oklusi yang tidak tepat tersebut disebut juga dengan maloklusi. Menurut World Health Organization (WHO), maloklusi merupakan anomali yang menyebabkan terjadinya kerusakan ataupun terhambatnya fungsi oklusi, yang membutuhkan perawatan apabila anomali tersebut mempengaruhi kondisi fisik dan keadaan emosional/psikologis pasien. Prevalensi maloklusi dan keterkaitannya dengan perawatan ortodonti pada anak cukup tinggi, hal tersebut dibuktikan berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan oleh WHO pada tahun 1995 di 10 negara industri dengan persentase mencapai 21 - 64%. Prevalensi maloklusi di Indonesia sangat tinggi yaitu mencapai 80%.

Maloklusi umumnya paling banyak terjadi pada periode gigi bercampur. Periode gigi bercampur terjadi pada proses tumbuh kembang, maka maloklusi yang terjadi pada periode tersebut apabila tidak dilakukan analisis, pencegahan serta perawatan sejak dini akan dapat menimbulkan derajat keparahan maloklusi yang lebih tinggi pada periode gigi tetap. Keberhasilan perawatan ortodonti bergantung pada diagnosis yang tepat berdasarkan etiologi maloklusi kasus tersebut.

Perawatan ortodonti merupakan salah satu bidang kedokteran gigi yang berperan penting dalam memperbaiki estetik wajah, fungsi serta stabilitas hasil perawatan yang baik. Tujuan dari perawatan ortodonti adalah untuk mendapatkan susunan gigi yang teratur, kontak oklusal yang baik.²

Ortodonti preventif merupakan aspek kedokteran gigi anak, yang memerlukan keahlian dan pemahaman unik untuk membantu perawatan pasien dan menyelaraskan gigi dengan benar. Ortodonti preventif didefinisikan sebagai tindakan apa pun yang dilakukan menjaga integritas oklusi normal, dan tindakan yang termasuk ortodonti preventif pemeliharaan ruang, pemeriksaan kebiasaan oral, dan kontrol karies.³

1.2.Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan antara usia anak prasekolah dengan kebutuhan perawatan preventif orthodontik?

1.3. Tujuan penelitian

- 1.3.1. Mengetahui hubungan antara usia anak prasekolah dengan kebutuhan perawatan preventif orthodontik
- 1.3.2. Memenuhi salah satu syarat kelulusan program studi strata 1 di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Keilmuan (Akademis)

Manfaat keilmuan dalam penulisan ini yaitu:

Memberi informasi ilmiah mengenai hubungan usia anak prasekolah dengan kebutuhan perawatan preventif ortodontik

1.4.2 Manfaat Praktis

Kajian literatur ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan dokter gigi dalam bidang ortodonti khususnya tentang pengetahuan mengenai hubungan antara usia anak prasekolah dengan kebutuhan perawatan preventif ortodontik

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Preventive ortodontik

2.1.1. Pengertian

Ortodontik pencegahan (*Preventive Orthodontics*) merupakan aspek kedokteran gigi anak, yang memerlukan keahlian dan pemahaman unik untuk membantu perawatan pasien dan menyelaraskan gigi dengan benar.³ Ortodonti preventif didefinisikan sebagai tindakan apa pun yang dilakukan menjaga integritas oklusi normal, dan tindakan yang termasuk ortodonti preventif pemeliharaan ruang, pemeriksaan kebiasaan oral, dan kontrol karies. Preventif ortodontik yaitu segala pengaruh yang dapat merubah jalannya perkembangan yang normal agar tidak terjadi malposisi gigi dan hubungan rahang yang abnormal.⁴

Menurut Graber preventif ortodontik bisa didefinisikan sebagai “tindakan yang diambil untuk menjaga integritas apa yang tampak normal untuk usia itu ”Prosedur pencegahan dilakukan untuk mengantisipasi perkembangan maloklusi.⁵

2.1.2 Tindakan-tindakan preventif ortodontik

- a. Pada waktu anak masih dalam kandungan, ibu harus mendapatkan makanan yang cukup nilai gizinya untuk kepentingan pertumbuhan janin. Ibu harus cukup mendapat

kalsium, fosfor, fluor dan vitamin-vitamin A, C dan D untuk mencukupi kebutuhan janin akan zat-zat tersebut

b. Setelah bayi lahir, nutrisi anak juga harus dijaga agar pertumbuhan dan perkembangan badannya normal, dan harus dijaga dari penyakit-penyakit yang dapat mengganggu jalannya pertumbuhan. Penyakit rhinitis, rakhitis, sifilis, TBC tulang termasuk gigi-gigi dan jaringan pendukungnya. Gangguan pada kelenjar endokrin misalnya glandula hipofise, glandula tyroida, dapat mengakibatkan adanya anomali pada gigi-giginya. Juga harus dijaga adanya luka pada saat kelahiran.⁶

b. Setelah anak mempunyai gigi, maka harus dijaga ini tetap sehat sampai pada saatnya akan digantikan oleh gigi permanen. Kebersihan mulut harus dijaga, harus diajarkan cara-cara menggosok gigi yang benar, tiga kali sehari setiap makan dan menjelang tidur. Secara teratur si anak diperiksakan ke dokter gigi setiap 6 bulan sekali untuk melihat keadaan gigi-giginya. Jika terdapat karies harus segera ditambal. Dilakukan tindakan preventif agar gigi-giginya tidak mudah terserang karies misalnya topikal NaF, *mouth rinsing* dan plak kontrol. Fungsi pengunyahan harus dijaga agar gigi desidui tidak dicabut atau hilang terlalu awal (*premature axtraction* atau *premature loss*), ataupun terlambat dicabut

sehingga gigi permanen penggantinya telah tumbuh (terjadi *persistensi* atau prolong *retention* gigi desidui). Jika gigi desidui harus dicabut jauh sebelum waktu tanggalnya, harus dibuatkan *space maintainer* untuk menjaga agar ruangan bekas gigi desidui tidak menutup. Kebiasaan menghisap ibu jari (*thumb sucking*), menggigit bibir (*lips biting*), meletakkan lidah diantara gigi-giginya (*tongue biting*), mendorong lidah pada gigi-gigi depannya (*tongue thrusting*), cara berbicara yang salah, cara penelanan yang salah, adalah merupakan kebiasaan yang jelek yang apabila dilakukan dalam waktu yang cukup lama dan dilakukan pada masa pertumbuhan aktif, akan mengakibatkan timbulnya anomali pada gigi-giginya. Oleh karena itu tindakan menghilangkan kebiasaan.⁵

Anak yang mempunyai tonsil yang membesar akan mengalami gangguan dalam penafsirannya sehingga anak tersebut akan bernafas melalui mulutnya. Kebiasaan ini juga akan menimbulkan kelainan pada lengkung rahang dan giginya. Sikap tubuh yang salah, misalnya selalu membungkuk, miring kanan atau kiri, juga merupakan kebiasaan jelek yang dapat menimbulkan kelainan.⁶

2.1.3 Pertimbangan dalam menentukan waktu rencana tindakan ortodontik pada anak

a. Pertimbangan Berdasarkan Kelompok Umur

Pertimbangan perawatan berdasarkan umur kronologis dan atau psikologis sudah banyak ditinggalkan, karena beranggapan sudah tidak relevan dengan penentuan kematangan tulang atau tumbuh kembang. Walaupun sudah banyak ditinggalkan, masih ada yang memakainya dengan alasan bahwa faktor umur kronologis dan psikologis merupakan dua faktor yang saling berinteraksi dan tidak dapat dipisah-pisahkan dalam proses tumbuh-kembang (Subtelny, 2000). Dalam rangka mendapatkan petunjuk kematangan tulang pada anak, sebenarnya masih dapat dilakukan pendekatan kelompok umur. Setiap kelompok umur memiliki ciri, proses interaksi dan target tumbuh-kembang yang berbeda, akibatnya terjadi pola strategi tindakan ortodontik menunjukkan perbedaan pula (Christensen dan Fields, 1994).

b. Pertimbangan Berdasarkan Kematangan Tulang

Proses kematangan tulang, kraniofasial dan kompleks dentokraniofasial merupakan faktor penting dalam menentukan hasil interaksi biomekanis antara intervensi pemakaian alat ortodontik dengan jaringan rongga mulut (Subtelny, 2000).

c. Pertimbangan Berdasarkan Keparahan Kasus

Tingkat keparahan kelainan rongga mulut yang terjadi pada anak berbeda-beda, hal ini tergantung dari: intensitas-frekuensi kejadian, potensi terjadinya kelainan, luas sempitnya lokasi kelainan. Anak dalam periode gigi desidui maupun gigi bercampur sudah dapat dilakukan tindakan ortodontik, tidak perlu menunggu anak memasuki periode gigi geligi tetap; yang penting menjadi pertimbangan tingkat keparahan kelainan, semakin parah kasus semakin dini melakukan perawatan (McNamara dan Brudon, 1994).

d. Pertimbangan Berdasarkan Akselerasi Pertumbuhan

Moorees dan Van der Linden (1988) menganjurkan perawatan dini ortodontik dilakukan pada saat terjadinya akselerasi pertumbuhan pada masa puber (Anak perempuan kurang lebih umur 12 tahun, anak laki-laki kurang lebih umur 15 tahun). Di lain pihak, ada pendapat yang mengatakan bahwa pada saat anak puber justru akan terjadi kegagalan dalam tindakan ortodontik, karena ketidakkooperatifan anak dalam masa puber cukup besar, masa akselerasi pertumbuhan berjalan cukup lama dan penentuan kebutuhan ruang dalam peranan Lee Way Spee cukup rumit (McNamara dan Brudon, 1994). Begitu pula penulis lain berpendapat jangan dilakukan pada masa puber karena sedang

terjadi proses adaptasi pertumbuhan tulang wajah yang menurun terhadap kekuatan mekanis (MundiyahMuhtar, I 998).

e. Pertimbangan Berdasarkan Interaksi Dalam Rongga Mulut

Menurut Subtelny (2000) dalam menentukan waktu perawatan, perlu terlebih dahulu memahami dan menghayati masalah kematangan hasil interaksi antara gigi geligi, tulang rahang, dan fungsi rongga mulut. Adanya proses yang tidak seimbang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, jika terjadi salah satu dari komponen tersebut memberi peranan dominan terhadap peran komponen lainnya. Menurut McNamara dan Brudon (199a) dalam melakukan tindakan ortodontik pada anak perlu mempertimbangkan interaksi antara tulang, muskuler dan dento-alveolar.

f. Pertimbangan Berdasarkan Jenis Kelamin dan Erupsi Gigi

Pada anak perempuan dapat dilakukan perawatan lebih dahulu dari pada anak laki-laki, sebab pada anak perempuan gigi molar kedua telah diganti dengan gigi premolar kedua dan telah muncul gigi tetap kedua serta diikuti masa puber, sedangkan pada laki-laki tidak demikian adanya (MundiyahMuhtar, 1998). Ada pendapat bahwa perawatan jika dilaiukan setelah terjadi erupsi sempurna seluruh gigi tetap kecuali gigi molar tetap ketiga' dan akan memakan waktu 2-3 tahun, tapi jika dilakukan sebelum erupsi

gigi tetap sempurna memakan waktu lama (McNamara dan Brudon, 1994)

g. Pertimbangan Berdasarkan Periode Gigi Geligi

Tindakan perawatan ortodontik yang dimulai sejak masa gigi geligi desidui memiliki kelemahan yaitu: perawatan memakan waktu lama (kurang lebih 5-15 tahun), membuat bosan anak dan orang tua perawatan dapat dilakukan dalam beberapa tahap perawatan dan adakalanya ada pengulangan jenis perawatan) Begitu pula perawatan pada masa awal gigi bercampur. memiliki kelemahan harus memperhitungkan waktu erupsi atau kehilangan gigi molar desidui kedua ini akan berakibat hanya memperpanjang waktu. perawatan (kurang lebih 3-4 tahun) karena menunggu erupsi gigi kaninus dan molar tetap kedua. Pada masa gigi bercampur perlu mempertimbangkan secara ketat masalah faktor lingkungan fisik dan psikis. Dari aspek psikis sangat menguntungkan dilakukan pada masa gigi bercampur.⁷

2.1.4 Prosedur yang dilakukan dalam ortodontik preventif

1. Pendidikan Orang Tua

Kedokteran gigi preventif harus dimulai jauh sebelum kelahiran anak. Ibu hamil harus dididik tentang keperawatan yang tepat dan perawatan anak. Jika anak diberi susu botol, ibunya disarankan untuk menggunakan puting fisiologis. Konvensional puting susu tidak fisiologis dan tidak

memungkinkan untuk mengisap dengan gerakan lidah dan rahang bawah. Mereka menyebabkan tindakan menghisap yang dapat menyebabkan ortodontik masalah seperti, peningkatan overjet / overbite dan open bite. Sebaliknya, puting fisiologis lebih lebar dan lebih lebar, dirancang sedemikian rupa sehingga memungkinkan menyusul yang menyerupai aktivitas fungsional normal.⁸

2. Perawatan gigi sulung

Pencegahan ortodontik meliputi perawatan gigi sulung dengan cara pencegahan dan pemulihan karies tepat waktu gigi. Gigi sulung bertindak sebagai pemelihara ruang alami sampai gigi permanen yang sedang berkembang siap untuk tumbuh ke dalam rongga mulut. Segala upaya dilakukan untuk mencegah kerugian dini gigi sulung. Prosedur pencegahan sederhana seperti itu sebagai aplikasi fluoride topikal / pit yang tepat dan tepat waktu dan aplikasi fissure sealant membantu mencegah karies. Prosedur perawatan yang kompleks juga dapat diikuti untuk memelihara gigi sulung yang meliputi berbagai macam terapi pulpa dan pengiriman mahkota stainless steel.⁹

3. Pengendalian Karies

Pengendalian karies harus dilakukan dengan diet yang tepat dan Pemeliharaan kebersihan mulut dan pemeriksaan gigi rutin. Aplikasi fluorida biasa, odontotomi profilaksis, penerapan

lubang dan celah sealant dan imunisasi harus dilakukan untuk mengurangi insiden karies.¹⁰

4. Menghilangkan Gangguan Oklusal

Oklusal gangguan dapat menyebabkan penyimpangan pada jalur mandibula dan dapat mempengaruhi anak untuk bruxism

5. Penatalaksanaan gigi ber-ankilosis:

Ankylosis suatu kondisi yang ditandai dengan tidak adanya jaringan periodontal selaput di area kecil atau seluruh akar permukaan. Mereka tidak resorb secara alami dan mencegah erupsi gigi permanen. Diagnosis gigi tersebut dan operasi pencabutan pada waktu yang tepat diperlukan untuk erupsi normal gigi permanen.¹¹

Penyebab utama penurunan panjang lengkung selama tahap periode gigi bercampur adalah hilangnya ruang karena karies yang disebabkan oleh lesi karies interproksimal pada gigi sulung dan tanggal awal gigi sulung oleh ekstraksi atau karies.

2.2 Anak prasekolah

2.2.1. Pengertian

Proses pertumbuhan dan perkembangan terbagi dalam beberapa tahapan berdasarkan usia. Salah satu fasenya adalah masa prasekolah yaitu anak berusia 3-5 tahun. Masa pra sekolah merupakan masa keemasan (golden age) dimana stimulasi seluruh aspek perkembangan berperan penting untuk tugas perkembangan selanjutnya,

dimana 80 % perkembangan kognitif anak telah tercapai pada usia prasekolah (Apriana, 2009). Perkembangan pada anak prasekolah mencakup perkembangan motorik, personal sosial dan bahasa. Anak pada usia tiga tahun pertama merupakan masa-masa paling penting dan menentukan dalam membangun kecerdasan anak dibanding masa sesudahnya. Anak yang mendapat rangsangan yang maksimal maka potensi tumbuh kembang anak akan terbangun secara maksimal. Pada setiap tahap perkembangan anak akan terjadi integrasi perkembangan anak secara utuh. Dalam masa perkembangan anak terdapat masakritis, dimana pada masa tersebut memerlukan pembinaan tumbuh kembang anak secara komprehensif dan berkualitas. Hal ini dapat didukung melalui kegiatan stimulasi, deteksi dan intervensi dini penyimpangan tumbuh kembang anak sehingga perkembangan kemampuan gerak, bicara dan bahasa, sosialisasi dan kemandirian pada anak berlangsung optimal sesuai umur anak.⁷

2.2.2. Teori perkembangan anak prasekolah

a. Teori perkembangan anak prasekolah

Perkembangan secara termitologis adalah proses kualitatif yang mengacu pada penyempurnaan fungsi sosial dan psikologis dalam diri seseorang dan berlangsung sepanjang hidup (Ikalor, 2013). Manusia dalam perkembangannya melalui beberapa tahapan. Tahapan yang harus dilalui manusia dan sangat berpengaruh terhadap manusia baik secara fisik maupun secara psikologis adalah masa anak-anak,

karena pada masa anakanak ini adalah sebagai pondasi (Halimah & Kawuryan, 2010).¹²

Perkembangan anak pada usia dini disebut sebagai masa emas “Golden Age” yang artinya perkembangan pada usia ini sangat berpengaruh terhadap perkembangan pada periode berikutnya hingga anak menjadi dewasa (Sulistiani, 2009). Usia 0-6 tahun adalah usia yang sangat menentukan dalam pembentukan karakter baik sikap, perilaku, dan kepribadian seorang anak di masa depan (Dorlina, 2011). Umumnya pada tahap ini anak usia dini belajar mengenai berbagai hal termasuk dalam mengembangkan kemampuan motorik, kognitif, bahasa, serta sosioemosional mereka (Mayar, 2013).¹³

b. Prinsip pertumbuhan dan perkembangan anak prasekolah

Pertumbuhan berfokus pada ukuran, dan pematangan berfokus pada kemajuan mencapai ukuran (Toivo Jürimäe dan Jaak Jürimäe, 2001: 1). Perkembangan anak mengacu pada munculnya secara bertahap pola semakin kompleks diantaranya kemampuan berpikir, memahami, bergerak, berbicara dan pemahaman, dan yang berkaitan (Elizabeth Hurlock, 2008: 76). Berkaitan dengan hal tersebut, pertumbuhan dan perkembangan senantiasa dinamis seiring bertambahnya usia anak dari lahir hingga dewasa. Prinsip-prinsip pertumbuhan dan perkembangan anak terbagi menjadi tujuh sebagai berikut (Novella J. Ruffin, 2013: 350- 353):

- 1) Proses perkembangan dari *the head downward (cephalocaudle principle)*

Hal ini disebut prinsip *cephalocaudle*, prinsip ini menggambarkan arah pertumbuhan dan perkembangan. Menurut prinsip ini, dari bayi menuju anak-anak tumbuh kembang pada koordinasi lengan selalu mendahului koordinasi kaki.

- 2) Proses perkembangan dari *the center of the body outward (proximodistal development)*

Prinsip ini, pada sumsum tulang belakang berkembang sebelum bagian luar dari tubuh. Lengan anak berkembang sebelum tangan dan tungkai berkembang sebelum kaki serta jari kaki. Jari tangan dan otot tangan (digunakan dalam keterampilan motorik halus) adalah yang terakhir untuk mengembangkan secara fisik perkembangan anak tersebut.

- 3) Perkembangan berdasar pada pematangan dan pembelajaran

Pematangan mengacu pada karakteristik berurutan perkembangan dan pertumbuhan biologis. Perubahan biologis terjadi berurutan dan memberikan anak-anak kemampuan (ability) baru. Perubahan-perubahan dalam otak dan sistem saraf membantu anak-anak untuk meningkatkan di aspek berpikir (kognitif) dan keterampilan motorik (fisik). Pola pematangan ditentukan oleh program bawaan yaitu genetik, lingkungan anak, dan pembelajaran yang terjadi sebagai hasil dari pengalaman anak. Sebuah stimulus

rangsangan lingkungan dan beragam pengalaman memungkinkan anak untuk mengembangkan untuk potensi dirinya.¹⁴

4) Proses perkembangan dari sederhana (konkrit) hingga kompleks

Anak-anak mengembangkan keterampilan kognitif dan bahasa mereka melalui pemecahan masalah. Misalnya, belajar menghubungkan antara hal-hal (bagaimana hal-hal yang serupa), atau klasifikasi, adalah kemampuan penting dalam perkembangan kognitif. Proses belajar kognitif bagaimana membedakan apel dan jeruk meskipun dengan bentuk yang sama dimulai dengan yang paling sederhana atau pemikiran konkret menggambarkan dua konsep yang sama namun berbeda.

5) Pertumbuhan dan Perkembangan adalah proses berkelanjutan

Seorang anak berkembang, dimana adanya proses menambah keterampilan yang sudah diperoleh dan keterampilan baru menjadi dasar untuk mengoptimalkan prestasi dan penguasaan keterampilan. Sebagian besar anak-anak mengikuti pola yang sama. Juga, salah satu tahap perkembangan meletakkan dasar untuk tahap perkembangan berikutnya. Misalnya, dalam perkembangan motorik, diprediksi urutan perkembangan yang terjadi sebelum berjalan. Bayi mampu mengangkat kepala dan dapat membalikkan lagi. Bayi bisa menggerakkan anggota tubuh mereka (lengan dan kaki) sebelum memegang suatu benda. Tahapan penguasaan melibatkan dan meningkatkan keterampilan

dari berpegangan hingga berjalan sendiri. Pada usia empat tahun, kebanyakan anak-anak bisa berjalan naik dan turun tangga dengan kaki bergantian. Pematangan tahapan ini, agar anak-anak untuk menulis atau menggambar, mereka harus telah mengembangkan kemampuan manual (tangan) kontrol untuk memegang pensil dan krayon.

- 6) Pertumbuhan dan perkembangan berproses dari umum (general) hingga spesifik

Dalam perkembangan motorik, bayi akan dapat memahami sebuah objek dengan seluruh tangan sebelum menggunakan hanya ibu jari dan telunjuk. Gerakan motorik pertama bayi sangat umum, diarahkan, dan refleksif, melambaikan tangan atau menendang sebelum dapat mencapai atau merayap menuju obyek. Pertumbuhan terjadi dari besar gerakan otot untuk lebih halus otot (lebih kecil) gerakan.

- 7) Tingkatan individu dalam pertumbuhan dan perkembangan

Setiap anak berbeda dan tingkat di mana individu anak-anak tumbuh berbeda. Meskipun pola dan urutan untuk pertumbuhan dan perkembangan biasanya sama untuk semua anak-anak, tingkat di mana individu anak mencapai tahap perkembangan akan berbeda. Memahami fakta ini dari perbedaan individu tingkat perkembangan menyebabkan kita untuk berhati-hati tentang menggunakan dan memperhatikan pada usia dan tahap

karakteristik untuk menggambarkan atau memberi label sesuai tahapan anak-anak. Ada berbagai usia untuk setiap tugas perkembangan berlangsung. Konsekuensi dari perkembangan juga tidak seragam dalam individu anak. Pemahaman tentang prinsip-prinsip perkembangan membantu kita untuk merencanakan kegiatan dan stimulasi tepat dan memperkaya pengalaman untuk anak-anak, dan menyediakan dasar untuk memahami bagaimana untuk mendorong dan dukungan belajar anak pada usia dini.¹⁵

c. Faktor yang mempengaruhi perkembangan anak

Faktor yang mempengaruhi perkembangan anak, salah satunya adalah faktor lingkungan. Faktor lingkungan terdiri dari lingkungan pranatal dan postnatal. Salah satu faktor lingkungan postnatal yang mempengaruhi perkembangan adalah lingkungan psikososial (Soetjiningsih, 2005). Hal ini didukung penelitian Thabita, Werdiningsih dan Astarani (2012), dimana terdapat hubungan antara faktor lingkungan terutama peran ibu dalam pemenuhan kebutuhan dasar anak terhadap perkembangan motorik halus, motorik kasar dan personal sosial anak pra sekolah. Faktor lingkungan psikososial yang berupa stimulasi yang dapat diberikan oleh ibu atau pengasuh dalam situasi formal diharapkan dapat menunjang optimalnya perkembangan anak. Menyikapi keberadaan anak yang memiliki potensi yang dapat dikembangkan seoptimal mungkin, menurut Gutama (2006). Perlu adanya upaya

pendidikan yang memadai baik formal, informal, maupun nonformal. Terkait dengan faktor psikososial yaitu stimulasi bahwa stimulasi sangat penting bagi perkembangan anak agar optimal, hal ini dapat diperoleh baik dari orang tua maupun pendidikan formal.¹⁶