

**HUBUNGAN KLASIFIKASI MALOKLUSI KLAS I DENGAN
KEBIASAAN BURUK ORAL PADA ANAK AUTISME DI KOTA
MAKASSAR**



SKRIPSI

*Diajukan kepada Universitas Hasanuddin untuk Melengkapi salah satu syarat
mencapai gelar sarjana kedokteran gigi*

MUH. CHAERUL GUNAWAN

J011201068

DEPARTEMEN ILMU KEDOKTERAN GIGI ANAK

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR

2023

**HUBUNGAN KLASIFIKASI MALOKLUSI KLAS I DENGAN
KEBIASAAN BURUK ORAL PADA ANAK AUTISME DI KOTA
MAKASSAR**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Universitas Hasanuddin untuk Melengkapi salah satu syarat
mencapai gelar sarjana kedokteran gigi*

**MUH. CHAERUL GUNAWAN
J011201068**

**DEPARTEMEN ILMU KEDOKTERAN GIGI ANAK
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR
2023**

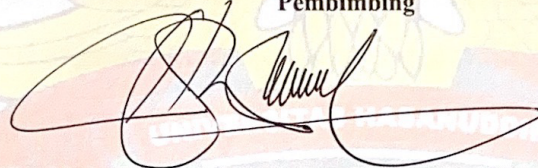
LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Hubungan Klasifikasi Maloklusi Klas I Dengan Kebiasaan Buruk Oral
Pada Anak Autisme Di Kota Makassar
Oleh : Muh. Chaerul Gunawan/J011201068

Telah Diperiksa dan Disahkan
Pada Tanggal 17 November 2023

Oleh :

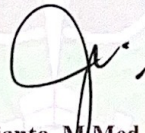
Pembimbing



Prof. Dr. Muh. Harun Achmad, drg., M.Kes., Sp.KGA., KKA(K), FSASS.
NIP. 197105232002121002

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Hasanuddin**



drg. Irfan Sugianto, M.Med.Ed., Ph.D
NIP. 198102152008011009

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan mahasiswa yang tercantum di bawah ini:

Nama : Muh. Chaerul Gunawan

NIM : J011201068

Judul : Hubungan Klasifikasi Maloklusi Klas I Dengan Kebiasaan Buruk Oral
Pada Anak Autisme Di Kota Makassar

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

Makassar, 17 November 2023
Koordinator Perpustakaan FKG Unhas



Amiruddin, S.Sos
NIP. 19661121 199201 1 003

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muh. Chaerul Gunawan

NIM : J011201068

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Hubungan Klasifikasi Maloklusi Klas I Dengan Kebiasaan Buruk Oral Pada Anak Autisme Di Kota Makassar”** benar merupakan karya saya. Judul skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Jika di dalam skripsi ini terdapat informasi yang berasal dari sumber lain, saya nyatakan telah disebutkan sumbernya di dalam daftar pustaka.

Makassar, 17 November 2023



Muh. Chaerul Gunawan
J011201068

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Prof. Dr. Muh. Harun Achmad ,drg., M.Kes., Sp.KGA.,
KKA(K), FSASS

NIP : 197105232002121002

Jabatan : Pembimbing Survei

Menerangkan.

Bahwa yang bersangkutan dibawah ini:

Nama : Muh. Chaerul Gunawan

NIM : J011201068

Program : Penelitian Klasifikasi Maloklusi Klas I dan Kebiasaan Buruk
Oral pada Anak Autisme di Kota Makassar

Judul : Hubungan Klasifikasi Maloklusi Klas I dengan
Kebiasaan Buruk Oral pada Anak Autisme di Kota
Makassar

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

Makassar, 17 November 2023

Pembimbing Peneliti



Prof. Dr. Muh. Harun Achmad ,drg., M.Kes.,
Sp.KGA., KKA(K), FSASS
NIP. 197105232002121002

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *rabbil'alamin*, Puji dan Syukur Penulis Panjatkan kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Klasifikasi Maloklusi Klas I dan Kebiasaan Buruk Oral pada Anak Autisme di Kota Makassar**”

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin. Selain itu, penulis berharap dapat memberikan manfaat serta informasi rasional dalam bidang ilmu kedokteran gigi bagi mahasiswa, masyarakat, dan peneliti.

Dalam penyusunan skripsi ini, tidak lepas dari hambatan dan cobaan. Namun, berkat rahmat dan izin-Nya serta dukungan baik secara moril maupun materil dari berbagai pihak sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, ayahanda **Gunawan, M.Mar** dan Ibunda **Indrawaty** yang telah memberikan dukungan moral materil serta doa yang tiada hentinya kepada penulis selama ini.
2. **drg. Irfan Sugianto, M.Med.Ed., Ph.D**, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang telah memberikan motivasi kepada seluruh mahasiswa untuk menyelesaikan skripsi tepat waktu.
3. **Prof. Dr. Muh. Harun Achmad, drg., M.Kes., Sp.KGA., KKA(K), FSASS.** selaku pembimbing dalam penulisan skripsi ini yang telah banyak meluangkan

waktu untuk memberikan arahan, bimbingan, ilmu, dan dukungan untuk penulis sehingga mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini.

4. **Dr. Marhamah, drg., M.Kes. dan Yayah Inayah, drg., M.KG., Sp.KGA** selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan-masukan yang bermanfaat untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.
5. **drg. Adam Malik Hamudeng, M.Med.Ed.** selaku penasihat akademik yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, ilmu, dan motivasi untuk penulis dalam menyelesaikan jenjang perkuliahan dengan baik.
6. **Seluruh Dosen, Staf Akademik, Staf Tata Usaha, dan Staf Perpustakaan FKG UNHAS** serta **Staf Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak** yang telah banyak membantu penulis.
7. Teman-teman **Lambe Superior** selaku sahabat yang senantiasa kebersamai, membantu, dan memberikan do'a serta motivasi kepada penulis selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
8. Teman-teman **ARTS** selaku sahabat yang senantiasa kebersamai dan membantupenulis selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman **Tim Penelitian** selaku tim lapangan yang membantu dalam proses penelitian skripsi ini.
10. **Nurnabilla Syfadewi Attaya** selaku partner yang tak henti menemani, memberikan dukungan, dan membantu penulis selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala kebaikan dari seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Akhir kata, penulis sangat mengharapkan tulisan ini mampu menjadi

sumber informasi rasional yang bermanfaat dalam bidang ilmu kedokteran gigi untuk kedepannya. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik untuk membantu menyempurnakan skripsi ini.

ABSTRAK

HUBUNGAN KLASIFIKASI MALOKLUSI KLAS I DENGAN KEBIASAAN BURUK ORAL PADA ANAK AUTISME DI KOTA MAKASSAR

Muh. Chaerul Gunawan¹

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, Indonesia

Chaerulgunawan02@gmail.com

Latar Belakang: Kebiasaan buruk oral, lebih sering terjadi pada individu dengan autisme daripada mereka yang tidak. Individu dengan autisme dilaporkan prevalensi yang lebih besar dari *bruxism*, pernapasan mulut, menggigit benda, bibir atau lidah, menggigit kuku dan mengisap jari. Anak-anak dengan autisme menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam prevalensi gigi berjejal parah, *crossbite* posterior, dan peningkatan *overjet* pada kelompok autisme. **Tujuan:** Dapat mengetahui determinan klasifikasi maloklusi klas I modifikasi Dewey serta kebiasaan buruk oral pada anak penderita autisme. **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode observasional deskriptif, yaitu metode yang bertujuan untuk menggambarkan tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya. **Hasil:** Ditemukan tingginya angka maloklusi klas I *Angle* pada penderita autisme. Sebanyak 68,6% anak autisme menderita maloklusi klas I *Angle* dan sebanyak 60% anak autisme memiliki kebiasaan buruk oral. **Kesimpulan:** Angka kejadian maloklusi klas I *Angle* dan kebiasaan buruk oral pada anak autisme sangat tinggi.

Kata kunci: Autisme, maloklusi klas I, kebiasaan buruk oral.

ABSTRACT

RELATION BETWEEN CLASS I MALOCCLUSION CLASSIFICATION AND BAD ORAL HABITS IN CHILDREN WITH AUTISM IN MAKASSAR CITY

Muh. Chaerul Gunawan¹

¹*Undergraduate Program, Faculty of Dentistry, University of Hasanuddin, Makassar, South Sulawesi, Indonesia*

Chaerulgunawan02@gmail.com

Background: *Bad oral habits are more common in individuals with autism than those without. Individuals with autism reported a greater prevalence of bruxism, mouth breathing, biting objects, lips or tongue, nail biting and finger sucking. Children with autism showed a significant increase in the prevalence of severe crowding, posterior crossbite, and increased overjet in the autism group. Objective:* *To determine the determinants of Dewey modified class I malocclusion classification and oral bad habits in children with autism. Methods:* *The type of research used is quantitative research with descriptive observational method, which is a method that aims to describe a situation objectively using numbers, starting from data collection, interpretation of the data and appearance and results. Results:* *There was a high rate of Angle Class I malocclusion in children with autism. A total of 68.6% of children with autism suffer from Angle's class I malocclusion and 60% of children with autism have bad oral habits. Conclusion:* *The incidence of Angle's class I malocclusion and bad oral habits in children with autism is very high. Keywords:* *Autism, Angle's malocclusion, bad oral habits.*

DAFTAR ISI

| | |
|--|---------------------------------------|
| HALAMAN SAMBUTAN | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan. |
| SURAT PERNYATAAN | Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan. |
| PERNYATAAN | Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan. |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| ABSTRAK | x |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR DIAGRAM | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvii |
| BAB I | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| BAB II | 7 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1. Maloklusi..... | 7 |
| 2.1.1. Definisi Maloklusi | 7 |
| 2.1.2. Etiologi Maloklusi | 8 |
| 2.1.3. Klasifikasi Maloklusi | 9 |
| 2.2. Kebiasaan Buruk Oral | 12 |
| 2.2.1. Kebiasaan buruk oral pada anak normal | 13 |

| | |
|---|-----------|
| 2.2.2. Kebiasaan buruk oral pada anak penderita autisme | 14 |
| 2.3. Autisme | 15 |
| 2.3.1. Pengertian Autisme | 15 |
| 2.3.3. Karakteristik Autisme | 19 |
| 2.3.4. Penyebab Autisme | 22 |
| BAB III | 23 |
| KERANGKA PENELITIAN | 23 |
| 3.1 Kerangka teori | 23 |
| 3.2 Kerangka konsep | 24 |
| BAB IV | 25 |
| METODE PENELITIAN | 25 |
| 4.1. Jenis Penelitian | 25 |
| 4.2. Desain Penelitian | 25 |
| 4.3. Tempat dan Waktu Penelitian | 25 |
| 4.4. Variabel Penelitian | 25 |
| 4.5. Kriteria Penelitian | 26 |
| 4.6. Populasi dan Sampel Penelitian | 26 |
| 4.7. Kriteria Sampel | 26 |
| 4.8. Teknik Penentuan Sampel | 27 |
| 4.9. Kriteria Penilaian | 27 |
| 4.10. Prosedur Penelitian | 27 |
| BAB V | 28 |
| HASIL PENELITIAN | 28 |
| 5.1. Hasil Penelitian | 28 |
| BAB VI | 36 |
| PEMBAHASAN | 36 |
| BAB VII | 39 |
| PENUTUP | 39 |
| 7.1 Kesimpulan | 39 |

| | |
|----------------------------|-----------|
| 7.2 Saran..... | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 41 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 5.1 Distribusi berdasarkan jenis kelamin | 28 |
| Tabel 5.2 Distribusi berdasarkan kelompok usia | 29 |
| Tabel 5.3 Distribusi berdasarkan klasifikasi maloklusi Klas I modifikasi Dewey | 30 |
| Tabel 5.4 Distribusi berdasarkan kebiasaan buruk oral | 31 |
| Tabel 5.5 Distribusi tipe maloklusi berdasarkan jenis kelamin | 32 |
| Tabel 5.6 Distribusi kebiasaan buruk oral berdasarkan klasifikasi maloklusi klas I modifikasi Dewey | 33 |
| Tabel 5.7 Distribusi kemampuan untuk menyikat gigi sendiri | 34 |

DAFTAR DIAGRAM

| | |
|--|----|
| Diagram 5.1 Distribusi berdasarkan jenis kelamin dalam bentuk diagram | 29 |
| Diagram 5.2 Distribusi berdasarkan kelompok usia dalam bentuk diagram | 30 |
| Diagram 5.3 Distribusi berdasarkan klasifikasi maloklusi Klas I modifikasi Dewey dalam bentuk diagram | 31 |
| Diagram 5.4 Distribusi frekuensi berdasarkan kebiasaan buruk oral dalam bentuk diagram..... | 32 |
| Diagram 5.5 Distribusi kebiasaan buruk oral berdasarkan klasifikasi maloklusi klas I modifikasi Dewey dalam bentuk diagram | 34 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1 Undangan Seminar Proposal | 44 |
| Lampiran 2 Surat Izin Penelitian..... | 45 |
| Lampiran 3 Etik Penelitian..... | 48 |
| Lampiran 4 Dokumentasi..... | 49 |
| Lampiran 5 Undangan Seminar Hasil | 52 |
| Lampiran 6 Kartu Kontrol Bimbingan Skripsi..... | 53 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Autisme merupakan gangguan perilaku pada anak berkebutuhan khusus. Autisme sendiri merupakan gangguan yang meliputi area kognitif, emosi, perilaku sosial, dan juga kemampuan untuk berinteraksi dengan orang-orang yang berada di lingkungan sekitarnya. Autisme bukan lagi merupakan fenomena baru bagi masyarakat Indonesia. Hal ini didukung dengan semakin bertambahnya jumlah prevalensi penderita autisme di Indonesia dari tahun ke tahun. Di Indonesia diperkirakan terdapat lebih dari 112.000 anak menderita penderita *Autistic Spectrum Disorder* (ASD) dengan rentang usia 5-19 tahun. Penelitian lain memperkirakan peningkatan jumlah anak autisme di Indonesia mencapai 6.900 anak/tahun. Prevalensi jumlah anak autisme yang terus meningkat dan permasalahan sosial yang dialami anak berkebutuhan khusus mempunyai begitu keterbatasan baik secara fisik maupun mental yang dimana tidak mudah untuk mereka dalam membangun pemahaman yang positif untuk dirinya sendiri, khususnya pemahaman pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.^{1,2}

Anak berkebutuhan khusus yang menderita gangguan mental seperti autisme sangat membutuhkan perhatian lebih mengenai kesehatan gigi. Masalah yang biasanya muncul pada anak penderita autisme antara lain karies gigi, gusi berdarah, dan maloklusi. Anak-anak berkebutuhan khusus yang memiliki gangguan mental seperti autisme sangat membutuhkan perhatian

lebih mengenai Kesehatan rongga mulut dibandingkan anak-anak normal lainnya, dikarenakan terdapat berbagai keterbatasan yang ada pada mereka seperti tidak pedulinya mereka akan kesehatan rongga mulut dan kurang mampu untuk membersihkan rongga mulut. Sehingga hal-hal seperti ini dapat menyebabkan peningkatan risiko kerusakan gigi dan jaringan lunak di dalam rongga mulut.^{1,3,4}

Diagnosis penderita ASD dapat disertai dengan terjadinya masalah gigi dan perilaku yang mengganggu kesehatan, seperti kebersihan mulut yang buruk, yang menjadi predisposisi individu dengan ASD untuk gingivitis dan kesehatan periodontal yang lebih buruk. Individu dengan ASD mengalami peningkatan tingkat masalah imunologi dan pencernaan, gangguan tidur, masalah kesehatan mental, kejang, obesitas, hipertensi, dan diabetes. Selanjutnya, anak-anak dengan ASD hadir dengan prevalensi halitosis, lesi mulut, dan nyeri gigi yang lebih besar dan banyak individu dengan ASD memiliki setidaknya satu masalah gigi yang menciptakan dampak negatif pada kualitas hidup mereka.⁵

Kebiasaan buruk oral, lebih sering terjadi pada individu dengan ASD daripada mereka yang tidak. Dibandingkan dengan kontrol, individu dengan ASD melaporkan prevalensi yang lebih besar dari bruxism, pernapasan mulut, benda menggigit, bibir atau lidah, menggigit kuku dan mengisap jari. Pengaruh kebiasaan oral yang berbahaya pada maloklusi dan prevalensi yang lebih besar dari kebiasaan oral para fungsional pada individu dengan ASD menimbulkan pertanyaan apakah ASD merupakan predisposisi jenis maloklusi yang berbeda. Sebuah studi terbaru diantara anak-anak Kanada dengan ASD menunjukkan

peningkatan yang signifikan dalam prevalensi gigi berjejal parah, *crossbite* posterior, dan peningkatan *overjet* pada kelompok ASD mereka.^{5,6,7}

Maloklusi disebabkan karena faktor keturunan yang mengakibatkan gigi berjejal, diastema, kelebihan atau kekurangan jumlah gigi, dan kondisi lainnya pada rongga mulut. Maloklusi juga dapat disebabkan oleh kebiasaan buruk dengan durasi sedikitnya 6 jam per hari, sehingga frekuensi dan intensitas yang tinggi dapat menyebabkan maloklusi. Keadaan ini dapat memengaruhi penderita dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Tingkat keparahan maloklusi berbeda-beda merujuk pada klasifikasi maloklusi yang diderita.⁸

Salah satu dari klasifikasi maloklusi yang sering digunakan pada saat ini adalah klasifikasi Angle karena sederhana dan mudah untuk diterapkan. Menurut Angle kunci dari pengelompokan maloklusi adalah molar satu permanen rahang atas yang erupsi pada anak umur 6-7 tahun. Angle mengklasifikasikan maloklusi dalam 3 Klas, yaitu Klas I yaitu dimana terdapat hubungan anteroposterior dari rahang yang normal dilihat dari molar pertama permanen rahang atas dan bawah membentuk relasi oklusi yang baik disertai keadaan gigi anterior yang posisinya bervariasi, Klas II yaitu maloklusi yang mengalami distoklusi hubungan lengkung gigi rahang bawah yang cenderung lebih ke distal dari lengkung gigi rahang atas, dan Klas III yaitu maloklusi yang mengalami mesiodklusi hubungan lengkung gigi rahang bawah yang cenderung lebih ke mesial dari lengkung gigi rahang atas. Kemudian Dewey memodifikasi klasifikasi Angle klas I menjadi 5 tipe dan klas III menjadi 3 tipe. Etiologi dari maloklusi sendiri di antaranya adalah faktor herediter, lingkungan, nutrisi, trauma, maupun kebiasaan buruk.^{9,10,11}

Survey deskriptif terhadap 20 anak autis terdiri dari 16 anak laki-laki dan 4 anak perempuan yang dilakukan oleh Elih Sayuti, dkk dengan subyek penelitian adalah anak autis di sekolah autis Prananda, Bandung, Indonesia. Menemukan bahwa Hasil penelitian menunjukkan bahwa maloklusi yang paling banyak ditemukan pada anak autis adalah maloklusi Klas I Angle (65%), maloklusi Klas II 30%, dan maloklusi Klas III 15%. Prevalensi maloklusi anak ASD tertinggi pada penelitian tersebut adalah Angle klas I. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Wustha Farani dan Moh Irvan Abdillah yang dilakukan dengan cara mendeskripsikan data prevalensi maloklusi gigi pada anak usia 9-11 tahun non-ASD di SD IT Insan Utama Yogyakarta. Populasi penelitian berjumlah 216 anak, berdasarkan kriteria inklusi didapatkan 149 anak yang menjadi responden penelitian. Penelitian ini dilakukan dengan cara melihat kondisi gigi yang mengalami maloklusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 149 anak usia 9-11 tahun, maloklusi kelas I sebanyak 82 anak dengan prevalensi 57,3%, maloklusi kelas II sebanyak 62 anak dengan prevalensi 41,6%, maloklusi kelas III sebanyak 5 anak dengan prevalensi 3,3%. Prevalensi maloklusi terbesar anak non-ASD pada penelitian tersebut adalah Angle klas I.^{12,13}

Berdasarkan uraian tersebut, maka timbul gagasan untuk mengetahui klasifikasi maloklusi klas I dan kebiasaan buruk oral pada anak autisme.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian ini, maka yang menjadi rumusan masalah adalah:

- a. Apa determinan tipe maloklusi klas I klasifikasi Dewey pada anak penderita autisme?
- b. Apa kebiasaan buruk oral yang menyebabkan maloklusi klas I pada anak penderita autisme?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Tujuan umum dari penelitian ini adalah:
Sebagai pengembangan dari pengetahuan di bidang ilmu kedokteran gigi.
- b. Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:
Dapat mengetahui determinan klasifikasi maloklusi klas I modifikasi Dewey serta kebiasaan buruk oral pada anak penderita autisme.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan, baik secara teoritis maupun praktis, diantaranya:

- a. Manfaat Teoritis
Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Ilmu Kedokteran Gigi Anak
- b. Manfaat Praktis
 1. Bagi penulis penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana bermanfaat dalam mengimplementasikan pengetahuan penulis tentang maloklusi pada anak

2. Bagi pembaca penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dalam bidang kedokteran gigi khususnya mengenai maloklusi pada anak autis
3. Bagi masyarakat penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan berupa gambaran meloklusi klas I pada anak autis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Maloklusi

Oklusi secara sederhana dapat diartikan sebagai pertemuan antara rahang atas dan rahang bawah. Hubungan kontak antara rahang atas dan rahang bawah berperan penting dalam proses pengunyahan, menelan, dan berbicara. Oklusi dinyatakan normal jika susunan gigi geligi dalam rongga mulut lengkung gigi teratur secara baik sehingga memberikan estetika yang baik yang dapat memberikan keseimbangan fungsional gigi.^{11,14}

Oklusi normal menurut Angle adalah susunan gigi pada sebuah kurva yang harmonis antara lengkung rahang atas dan bawah. Kunci dari oklusi normal terletak pada hubungan antero-posterior antara molar permanen atas dan bawah. Maloklusi merupakan hubungan *intermaxillary* gigi yang dapat menimbulkan masalah pada kesehatan mulut individu.¹⁵

Maloklusi diartikan sebagai suatu kondisi yang berbeda dari oklusi normal atau suatu kondisi yang menyimpang dari relasi normal keadaan gigi geligi dalam rongga mulut. Gambaran klinis maloklusi berupa *crowding*, *protrusive*, dan *crossbit*. Menurut World Health Organization (WHO), maloklusi adalah cacat atau gangguan fungsional yang dapat menjadi hambatan bagi kesehatan fisik maupun emosional dari pasien yang memerlukan perawatan.^{16,17}

2.1.1. Definisi Maloklusi

Maloklusi didefinisikan sebagai keadaan abnormal pada oklusi yang ditandai dengan ketidaksesuaian hubungan rahang atas dan rahang bawah. Menurut World Health Organization (WHO), maloklusi dapat

didefinisikan sebagai gangguan fungsi yang akan menjadi hambatan pasien secara fisik dan emosional.¹⁷

Kelainan tersebut pada umumnya dapat menimbulkan cacat muka, sehingga menurunkan estetika dari penderitanya. Hal seperti ini yang dapat menimbulkan rasa kurang percaya diri, pendiam, dan pemalu. Maloklusi merupakan salah satu penyakit yang perlu dirawat dengan kesungguhan. Pengaruh maloklusi bukan cuma terhadap kesehatan, juga akan menimbulkan gangguan terhadap estetika pada wajah penderita.¹⁵

2.1.2. Etiologi Maloklusi

Etiologi dari maloklusi diketahui faktor herediter dan faktor lokal. Faktor herediter dapat berupa disproporsi ukuran gigi dan rahang yang dapat menyebabkan maloklusi berupa gigi berjejal maupun diastema, disproporsi posisi dan bentuk pada rahang atas dan rahang bawah menghasilkan relasi yang tidak harmonis. Sedangkan faktor lokal dapat berupa gigi sulung yang tanggal sebelum waktunya yang berdampak pada susunan gigi permanen, trauma pada gigi sulung yang dapat menggeser gigi permanen, gigi sulung yang sudah melewati waktunya tetapi tidak tanggal, dan juga kebiasaan buruk yang dapat menyebabkan maloklusi pada gigi.¹⁸

Beberapa faktor etiologi maloklusi adalah diantaranya:¹¹

1. Faktor keturunan;
2. Gangguan pertumbuhan;
3. Trauma, seperti trauma sebelum, saat, ataupun setelah dilahirkan;
4. Keadaan fisik, seperti prematur ekstraksi;

5. Kebiasaan buruk, seperti menghisap jari, menjulurkan lidah, atau menghisap dan menggigit bibir, dll.
6. Penyakit yang terdiri dari penyakit sistemik, kelainan endokrin, ataupun penyakit yang terlokalisasi (penyakit gusi, jaringan penyangga gigi, atau tumor)
7. Malnutrisi.

2.1.3. Klasifikasi Maloklusi

Pada kondisi oklusi relasi antara molar pertama permanen tampak normal, begitupun dengan gigi geligi anteriornya. Klasifikasi maloklusi merupakan hal yang penting untuk menentukan prevalensi atau keparahan maupun status maloklusi. Meskipun banyak upaya yang telah dilakukan sepanjang abad kesembilan belas untuk mengklasifikasikan maloklusi, namun klasifikasi yang diterima secara luas kemudian menjadi hal yang penting bagi profesi kedokteran gigi baru ditemukan pada akhir abad kesembilan belas. Maloklusi secara luas dapat diklasifikasikan menjadi 3 jenis, yaitu:^{10,11}

- a. *Intra-arch malocclusions*: Maloklusi di dalam lengkung yang sama, yaitu lengkung rahang atas atau lengkung rahang bawah.
- b. *Inter-arch malocclusions*: Maloklusi yang melibatkan lengkung rahang atas dan rahang bawah.
- c. *Skeletal malocclusions*: Maloklusi yang melibatkan struktur rangka yang mendasari.

Salah satu dari beberapa klasifikasi maloklusi adalah klasifikasi Angle. Kunci dari klasifikasi Angle adalah hubungan molar pertama

permanen maksila dan mandibula. Klasifikasi Angle terbagi menjadi Maloklusi Klas I Angle, Maloklusi Klas II Angle, dan Maloklusi Klas III Angle.¹⁰

2.1.3.1. Maloklusi Klas I Angle

Maloklusi dimana terdapat hubungan anteroposterior dari rahang yang normal dilihat dari molar pertama permanen rahang atas dan bawah membentuk relasi oklusi yang baik, cusp mesiobukal molar pertama rahang atas berkontak dengan *buccal groove* molar pertama rahang bawah. Sedangkan keadaan gigi bagian anterior posisinya bervariasi, ada yang berjejal maupun renggang.^{11,18}

Menurut Dewey yang merupakan hasil modifikasi dari Klas I Angle terbagi atas 5 tipe, yaitu:¹¹

- a. Tipe 1: Gigi anterior rahang atas berjejal (*crowded*)
- b. Tipe 2: Gigi Insisivus maksila labioversi atau protrusi
- c. Tipe 3: disertai *crossbite* anterior
- d. Tipe 4: disertai *crossbite* posterior
- e. Tipe 5: Molar permanen mengalami *drifting* mesial akibat ekstraksi dini molar dua desidui (*mesioversi*)

2.1.3.2. Maloklusi Klas II Angle

Maloklusi yang mengalami distoklusi hubungan lengkung gigi rahang bawah yang cenderung lebih ke distal dari lengkung gigi rahang atas. Cusp mesiobukal molar permanen

rahang atas terletak cenderung ke anterior dari *buccal groove* molar pertama permanen rahang bawah pada posisi oklusi.^{11,18}

Maloklusi Klas II Angle's terbagi menjadi 2 divisi, yaitu:^{10,18}

- a. Divisi 1: Molar rahang atas yang proklinasi disertai dengan gigi insisivus atas labioversi. Terjadi konstruksi maksila yang membentuk huruf V dan *deep bite*.

Klas II divisi 1 subdivisi: Jika pada lengkung rahang terdapat relasi Klas II dan relasi Klas I pada sisi lainnya, disertai dengan anterior rahang atas yang proklinasi.

- b. Divisi 2: Disertai dengan anterior rahang atas yang cenderung lebih ke lingual, lengkung gigi rahang atas biasanya berbentuk persegi dan *overbite*.

Klas II divisi 2 subdivisi: Jika pada lengkung rahang terdapat relasi Klas II dan relasi Klas I pada sisi lainnya, disertai dengan anterior rahang atas yang retroklinasi.

2.1.3.3. Maloklusi Klas III Angle

Maloklusi yang mengalami mesioklusi hubungan lengkung gigi rahang bawah yang cenderung lebih ke mesial dari lengkung gigi rahang atas. Cusp mesiobukal molar permanen rahang atas terletak cenderung ke posterior dari *buccal groove* molar pertama permanen rahang bawah pada posisi oklusi. Jika pada lengkung rahang terdapat relasi Klas

III dan relasi Klas I pada sisi lainnya, disebut sebagai subdivisi Klas III.^{10,18}

Menurut Dewey yang merupakan hasil modifikasi dari Klas III Angle terbagi atas 3 tipe, yaitu:¹⁰

- a. Tipe 1: Gigi insisivus yang berjejal (*overlapping*)
- b. Tipe 2: Hubungan gigi insisivus *edge-to-edge*
- c. Tipe 3: Gigitan silang pada gigi anterior (*crossbite*)

2.2. Kebiasaan Buruk Oral

Pertumbuhan dan perkembangan gigi anak bersifat individual dan dipengaruhi oleh pertumbuhan dan perkembangan anak secara umum. Tiga faktor penting yang dapat memengaruhi keparahan pertumbuhan gigi-geligi seperti frekuensi (seberapa sering kebiasaan buruk terulang setiap harinya), durasi (seberapa lama kebiasaan buruk telah dilakukan) dan intensitas (seberapa besar tekanan yang anak lakukan) dapat menghasilkan efek yang merugikan dalam waktu yang lama. Kebiasaan merupakan suatu pola perilaku yang berulang dan secara normal mengiringi perkembangan individu. Perilaku dapat dipengaruhi oleh lingkungan dan situasi di mana individu tersebut berada. Perilaku dapat berubah menjadi suatu kebiasaan buruk apabila seorang individu dihadapkan pada kondisi tidak menyenangkan dan berusaha mencari kompensasinya. Kebiasaan buruk oral biasanya terjadi pada anak usia di bawah enam tahun dan akan menghilang sebelum anak berusia enam tahun. Apabila kebiasaan berlanjut hingga lebih dari usia enam tahun maka dapat menyebabkan gangguan tumbuh kembang dentofasial. Perilaku ini berisiko

menimbulkan maloklusi dan malrelasi gigi jika durasinya minimal enam jam sehari dan memiliki frekuensi dan intensitas yang tinggi.¹⁹

2.2.1. Kebiasaan buruk oral pada anak normal

Kebiasaan buruk oral biasanya terjadi pada anak usia 3-6 tahun. Apabila kebiasaan penyebab maloklusi tidak dieliminasi sebelum gigi insisivus permanen erupsi, maka akan mempengaruhi pertumbuhan wajah, fungsi rongga mulut, hubungan oklusal dan estetis wajah tetapi apabila kebiasaan ini berhenti selama periode gigi bercampur, perubahan gigi yang merugikan akan bisa kembali normal. Kebiasaan buruk pada anak usia sekolah merupakan faktor etiologi yang dapat berpengaruh terhadap perkembangan maloklusi. Kebiasaan buruk dapat menyebabkan kelainan pada dento facial, gigi geligi maupun kualitas gigi, gangguan pematangan fisik, psikologis dan gangguan produktifitas sehingga terjadi penurunan kualitas hidup mereka. Kebiasaan buruk adalah menghisap jempol (*Thumb sucking*), menghisap dot (*Pacifier sucking*), pemberian susu botol (*Bottle feeding*), menjulurkan lidah (*Tongue placing pressure on teeth*), menggigit kuku (*Nail Biting*), bernafas lewat mulut (*Mouth breathing*) bruksisme (*Bruxism*) dan menggigit bibir (*lip Sucking*).²⁰

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Helda Cecilia Susanto, dkk pada siswa Sekolah Dasar Negeri 19 Pemecutan, menunjukkan bahwa kebiasaan menghisap jari, terutama ibu jari, cukup banyak dilakukan oleh anak-anak, dan prevalensinya berkisar antara 13-45%.⁹ Kebiasaan menghisap jari sebenarnya merupakan hal yang

normal pada bayi dan diawal masa kanak-kanak dengan kebanyakan akan berhenti pada usia dua hingga empat tahun. Namun pada beberapa kasus, kebiasaan ini berlanjut selama beberapa tahun bahkan menetap hingga usia dewasa. Kebiasaan buruk kedua paling mendominasi adalah kebiasaan memasukkan benda asing ke rongga mulut sebanyak (8,0%), kebiasaan ini menyebabkan gigi anterior akan mengalami keausan sehingga menyebabkan terjadi rotasi atau labioversi gigi tersebut. Kebiasaan buruk ketiga adalah kebiasaan menghisap dan mengigit bibir sebanyak (5,7%), kebiasaan menghisap bibir dan menggigit bibir atau dinamakan lip sucking or lip biting umumnya dilakukan pada bibir bagian bawah. Kebiasaan ini pada umumnya akan memicu munculnya retraksi dari gigi yang tergantung dari bibir atas atau bawah yang dihisap, insisivus atas akan terdorong ke arah atas dan depan sesuai dengan arah protrusinya.²¹

2.2.2. Kebiasaan buruk oral pada anak penderita autism

Anak autisme atau yang dikenal dengan *autism spectrum disorder* (ASD) merupakan gangguan perkembangan neurologis yang bersifat kompleks yang menyebabkan anak mengalami kesulitan dalam hal interaksi sosial, komunikasi dan bahasa, perilaku terbatas dan yang diulang-ulang, imajinasi, gangguan emosi, persepsi sensoris, aspek motorik, tingkah laku agresif dan impulsif. Prevalensi jumlah anak autisme yang terus meningkat dan permasalahan sosial yang dialami anak berkebutuhan khusus mempunyai begitu keterbatasan baik secara fisik maupun mental yang dimana tidak mudah untuk mereka dalam

membangun pemahaman yang positif untuk dirinya sendiri, khususnya pemahaman pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Hasil penelitian Sengkey, dkk menunjukkan bahwa status kebersihan gigi dan mulut pada anak autis di kota Manado tertinggi yaitu berada pada kategori sedang dan buruk. Pada kasus anak autis ditemukan bahwa anak autis cenderung memiliki tingkat kebersihan gigi dan mulut yang rendah dengan indeks plak yang tinggi serta kondisi gingiva dan periodontal yang buruk. Kebersihan mulut merupakan indikator risiko yang paling berpengaruh yang terkait dengan terjadinya karies dan lesi baru pada anak dengan autis. Lebih dari 60% orang tua melaporkan bahwa anak-anak mereka yang memiliki gangguan autisme tidak bisa menggosok gigi sendiri. Mereka menggosok gigi hanya satu kali per hari. Penelitian lain mengungkapkan 57% anak autis tidak mau memasukkan sikat gigi kedalam mulutnya, 37% anak takut menyikat gigi, dan 55% anak tidak menyukai rasa atau tekstur pasta gigi. Hampir 47% anak-anak dengan autisme tidak memahami pentingnya menyikat gigi, dan setengah dari anak-anak tersebut tidak dapat diam selama menyikat gigi.²²

2.3. Autisme

2.3.1. Pengertian Autisme

Autisme berasal dari kata *autos* yang artinya segala sesuatu yang mengarah pada diri sendiri. Dalam Kamus Lengkap Psikologi, autisme didefinisikan sebagai: (1) cara berpikir yang dikendalikan oleh kebutuhan personal atau oleh diri sendiri, (2) menanggapi dunia

berdasarkan penglihatan, harapan sendiri, dan menolak realitas, (3) keasyikan ekstrem dengan pikiran dan fantasi sendiri. *Autistic disorder* adalah adanya gangguan atau abnormalitas perkembangan pada interaksi sosial dan komunikasi serta ditandai dengan terbatasnya aktivitas dan ketertarikan.¹

Autisme merupakan gangguan yang meliputi area kognitif, emosi, perilaku, sosial, dan ketidakmampuan untuk berinteraksi dengan orang-orang di lingkungannya. Anak penderita autisme akan tumbuh dan berkembang dengan cara yang berbeda dibandingkan dengan anak-anak normal lainnya. Hal ini disebabkan terjadinya kemampuan kognisi secara bertahap.¹

Perilaku autisme digolongkan dalam dua jenis, yaitu perilaku eksekusif (berlebihan) seperti hiperaktif dan tantrum (mengamuk), mencakar, menjerit, memukul, maupun mendorong, dan perilaku defisit (berkekurangan) seperti gangguan bicara, tidak mampu bersosialisasi, melamun, menangis tanpa sebab, ataupun tertawa tanpa sebab. World Health Organization (WHO) mendefinisikan autisme sebagai gangguan perkembangan hasil dari gangguan pada sistem syaraf pusat manusia. Autisme dapat ditemukan pada semua kelas sosial ekonomi pada semua ras dan etnis. Penderita autisme sejak awal kehidupan tidak dapat berhubungan dengan orang lain dengan cara yang biasa. IDEA (Individuals with Disabilities Education Act) mendefinisikan autisme sebagai cacat perkembangan yang mempengaruhi komunikasi verbal dan non verbal dan interaksi sosial. Karakteristik lain yang sering dikaitkan

dengan autisme adalah keterlibatan dalam aktivitas berulang dan momen stereotip, penolakan terhadap perubahan lingkungan atau perubahan rutinitas sehari-hari, dan respons yang tidak biasa terhadap pengalaman sensorik. Istilah ini tidak berlaku jika prestasi pendidikan anak terpengaruh terutama karena anak tersebut mengalami gangguan emosional yang serius.¹

2.3.2. Klasifikasi Autisme

Gangguan autisme memiliki beberapa klasifikasi autisme, yaitu:²⁴

- a. Klasifikasi autisme berdasarkan saat munculnya kelainan. Terdapat dua jenis autisme yaitu (1) *autisme infantil* berasal dari kata “*infant*” yang berarti bayi sehingga istilah ini digunakan dalam penyebutan anak autis yang memiliki kelainan sejak lahir. Sedangkan (2) *autisme fiksasi* merupakan anak autis pada saat kelahiran dalam keadaan normal, tanda-tanda dan gejala autis muncul setelah beberapa waktu, biasanya berusia dua hingga tiga tahun.
- b. Klasifikasi autisme berdasarkan interaksi sosial. Terdapat tiga kelompok anak autis yaitu, (1) kelompok menyendiri, terlihat anak mengucilkan diri, tidak menerima pendekatan sosial hingga menimbulkan perilaku dan perhatian yang kurang *friendly*. (2) kelompok pasif, anak dapat menerima pendekatan sosial dan mampu bergaul dengan teman sebaya namun tidak begitu interaktif. Dan (3) kelompok aktif, anak akan mendekati anak lain secara spontan, tetapi menimbulkan perilaku aneh dan perilaku sepihak untuk dirinya sendiri.

- c. Klasifikasi autisme berdasarkan prediksi kemandirian. Terdapat tiga jenis autisme yaitu, (1) prognosis buruk, tidak dapat mandiri (jumlah 2/3 penyandang autisme. (2) prognosis sedang, terdapat kemajuan dalam bidang sosial dan pendidikan meski persoalan perilaku tetap ada (1/4 penyandang autisme). dan (3) Prognosis baik, memiliki kehidupan sosial normal atau bahkan mendekati normal yang berfungsi dengan baik dilingkungan sekitar (1/10 dari seluruh penyandang autisme) yang tergolong individu yang mandiri.

Adapun lima kelainan yang termasuk dalam ASD diantaranya sebagai berikut:²⁴

- a. Autisme. Autisme merupakan penarikan diri yang ekstrim dari lingkungan sosialnya, gangguan dalam berkomunikasi, bertingkah laku yang terbatas dan berulang yang muncul sebelum usia 3 tahun. Gangguan lebih banyak terjadi pada anak laki-laki.
- b. *Asperger Syndrome (AS)*/Autisme Ringan. Memiliki persamaan dengan autisme namun tidak memiliki gangguan kognitif dan bahasa yang signifikan. Gangguan dominan pada interaksi sosial. Inteligensi dan kemampuan berkomunikasi lebih tinggi dari anak autisme. Ceroboh, permasalahan tidur, dan sikap keras kepala. Gangguan ini muncul pada usia 4 tahun.
- c. *Rett Syndrome*. Umumnya dialami anak perempuan usia 2-5 tahun. Pada awalnya anak berkembang normal, secara perlahan terjadi kemunduran seperti kemampuan motorik halus (gerak tangan). Muncul gerakan stereoptik, mencuci tangan, fleksi lengan ditangan

dan dagu, membaahahi tangan dengan air liur. Kemunduran pada gangguan bahasa. Serta anak *Rett Syndrome* mengalami hambatan dalam mengunyah makanan.

- d. *Childhood Disintegrative Disorder*. Perkembangan yang normal hingga usia 2 sampai 10 tahun, kemudian diikuti dengan kemunduran kemampuan. Awalnya anak berkembang normal, secara perlahan terjadi kemunduran. Kemunduran pada fungsi sosial, komunikasi dan perilaku. Dari beberapa macam kelainan dalam *Autism Spectrum Disorder (ASD)*, yang sering muncul yaitu kelainan autisme dan *asperger disorder*.
- e. *Pervasive Developmental Disorder not Otherwise Specified (PDD-NOS)*.
- f. Memiliki perilaku yang sama dengan autisme dalam tingkat yang lebih ringan. Gangguan muncul setelah usia 3 tahun atau lebih.

2.3.3. Karakteristik Autisme

Pada penderita *Autistic Spectrum Disorder (ASD)* memiliki tiga gejala utama individu, yaitu gangguan dalam berinteraksi, gangguan komunikasi, dan gangguan perilaku. Selain itu, penderita ASD juga memiliki karakteristik-karakteristik tambahan, yaitu gangguan kognisi, persepsi sensori, motorik, *mood*, tingkah laku yang agresif dan impulsif, serta gangguan tidur dan makan.¹

2.3.3.1. Gangguan Interaksi Sosial

Ciri-ciri dari anak penderita ASD yang terkait dengan interaksi sosial yang biasanya muncul, yaitu:¹

- a. Enggan untuk berinteraksi secara aktif dengan orang lain, lebih senang menyendiri.
- b. Tidak menunjukkan perbedaan respon ketika berhadapan dengan orang tua, saudara, keluarga, dengan orang asing.
- c. Tersenyum atau tertawa saat situasi yang tidak lucu menurut orang lain tetapi lucu menurutnya.
- d. Cenderung menghindari kontak mata atau melihat sesuatu dari sudut matanya.

Perbedaan dalam berinteraksi seperti ini membuat keakraban yang biasanya terbentuk pada hubungan orang tua dengan anak ataupun hubungan persahabatan dengan teman sebaya menjadi berbeda atau bahkan tidak terjadi. Kurangnya kesadaran sosial seperti tidak mampu untuk memahami ekspresi seseorang dan tidak mampu untuk mengekspresikan diri sendiri dapat menjadi hambatan bagi anak ASD jika ingin menjalin hubungan sosial pertemanan dengan orang lain.¹

2.3.3.2. Gangguan Komunikasi

Anak penderita ASD memiliki keterbatasan kemampuan komunikasi dengan ciri-ciri sebagai berikut:¹

- a. Tidak memiliki perhatian untuk berkomunikasi atau bahkan tidak ingin berkomunikasi dengan tujuan sosial.
- b. Ketika berbicara mengalami abnormalitas, volume, dan isi Bahasa
- c. Sulit memahami percakapan yang diikuti.

- d. Sering mengulangi kata-kata yang pernah atau sering didengar, tanpa bermaksud untuk berkomunikasi.
- e. Gangguan dalam berkomunikasi non verbal, misalnya berbicara dengan didukung oleh Gerakan tubuh saat berkomunikasi.
- f. Kebanyakan dari penderita ASD tidak menunjuk atau memakai Gerakan tubuh untuk menyampaikan keinginannya, melainkan mengambil tangan orang tuanya untuk mengambil objek tersebut.

2.3.3.3. Gangguan Perilaku

Perilaku anak penderita ASD juga mengalami abnormalitas, seperti:¹

- a. *Repetitif* (pengulangan), misalnya tingkah laku motorik seperti berputar-putar dengan cepat, memutar-mutar objek, ataupun bergerak maju mundur atau kiri kanan.
- b. Memainkan objek yang sama dalam waktu yang lama tanpa rasa bosan.
- c. Mungkin sulit dipisahkan dengan suatu benda yang menurutnya benda penting untuk dibawa kemana-mana.
- d. Tidak suka dengan adanya perubahan di lingkungan di luar dari kebiasaannya, seperti tidak mau memakai baju yang baru, ataupun tidak mau memakan makanan yang tidak biasa dimakannya.

2.3.4. Penyebab Autisme

Seiring dengan bertambahnya jumlah individu pengidap autisme, semakin banyak pula penelitian mengenai penyebab autisme yang bertujuan untuk mengubah pemahaman awal masyarakat. Pada awalnya, faktor hereditas dan faktor biologis dianggap sebagai penyebab dari autisme. Selain daripada itu, terdapat penelitian yang menyebutkan bahwa ibu yang dingin dan tidak responsif juga dapat menyebabkan autisme.¹

Sampai saat ini, ilmuwan belum secara pasti mengetahui apa yang salah pada otak individu penderita autisme, penyebab yang diyakini saat ini adalah adanya gangguan neurobiologis. Faktor hereditas berperan besar dalam berbagai kasus, namun tidak ada penyebab neurologis dan genetik tunggal dari kasus autisme.¹