

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. *Autisme*

##### 1. Etiologi

Autisme adalah gangguan perkembangan saraf dan otak yang ditandai oleh keterbatasan dalam interaksi sosial, perkembangan bahasa, komunikasi verbal dan nonverbal, serta melakukan kegiatan tertentu yang berulang dimulai saat anak-anak hingga seumur hidup (Lewis *et al.*, 2015; Kurniawan *et al.*, 2019).

Faktor etiologi yang mempengaruhi keadaan *autisme* dibagi menjadi dua yaitu genetik dan lingkungan.

Faktor genetik seperti mutasi gen, penghapusan gen, varian jumlah salinan (CNV), anomali genetik dan *autisme* memiliki faktor resiko tiga kali lebih besar terjadi pada anak laki-laki di dibandingkan perempuan berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap keluarga dan saudara kembar yang memiliki keterkaitan genetik dengan anak *autisme* (Lai *et al.*, 2017; Velinov, 2019).

Faktor lain risiko *autisme* disebabkan lingkungan yaitu infeksi virus TORCH (*Tokso, Other disease, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes Simplex virus*) pada ibu hamil trimester pertama. *Autisme* bisa terjadi akibat menghirup udara beracun, mengonsumsi makanan yang berbahaya kimia, serta pendarahan dalam masa kehamilan. Peningkatan risiko *autisme* dapat terjadi pada keluarga yang memiliki anak yang menderita *autisme*, bayi yang sangat prematur dan umur ibu yang lebih tua, serta terdapat faktor resiko yang belum diketahui,

sehingga penyebab *autisme* dianggap multifaktorial (BI monthly newsletter, 2017; Muraru, Ciuhodaru & Iorga, 2017).

a. Kriteria *autisme*

*Autisme* terdiri dari dua kriteria :

- 1) Kesulitan berkomunikasi pada lingkungan sosial dan interaksi yang presisten.
- 2) Pola perilaku berulang yang terbatas, minat, maupun kegiatan tertentu (Muraru, Ciuhodaru, & Iorga, 2017).

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menyebutkan bahwa sekitar 50-72% anak-anak dengan *autisme* menunjukkan perilaku tidak kooperatif selama perawatan gigi. Perilaku yang tidak kooperatif dan agresif selama perawatan gigi memiliki potensi untuk menghambat, mengubah, atau mengurangi akses perawatan untuk anak-anak dengan *autisme* (Widyagarini & Suharsini, 2017).

b. Karakteristik *autisme*

*Autisme* mempunyai karakteristik dalam bidang interaksi sosial, perilaku, gangguan komunikasi, dan emosi sebagai berikut :

- 1) Interaksi Sosial
  - a) Lebih suka menyendiri.
  - b) Tidak ada atau sedikit kontak mata atau menghindari untuk bertatapan.
  - c) Tidak tertarik untuk bermain dan menjauh dari teman sebayanya.
- 2) Perilaku

- a) Dapat berperilaku berlebihan (hiperaktif) atau kekurangan (defisit).
  - b) Memperlihatkan perilaku stimulasi diri seperti bergoyang-goyang, mengepalkan tangan, berputar-putar dan melakukan gerakan yang berulang-ulang.
  - c) Tidak suka pada perubahan.
  - d) Dapat pula kehilangan minat hanya duduk bengong dengan menatap kosong.
- 3) Gangguan Komunikasi
- a) Terlambat bicara, tidak ada usaha untuk berkomunikasi dengan gerak dan mimik
  - b) Meracau dengan bahasa yang tidak dapat dimengerti orang lain
  - c) Sering mengulang apa yang dikatakan orang lain
  - d) Bicara tidak dipakai untuk alat komunikasi
  - e) Bila kata-kata telah diucapkan, ia tidak mengerti artinya tidak memahami pembicaraan orang lain
  - f) Menarik tangan orang lain bila menginginkan sesuatu
- 4) Emosi
- a) Sering marah-marah tanpa alasan yang jelas, tertawa-tawa, menangis tanpa alasan.
  - b) Tempertantrum (mengamuk tak terkendali) jika dilarang tidak diberikan keinginannya.
  - c) Kadang suka menyerang dan merusak.

- d) Kadang-kadang anak berperilaku menyakiti dirinya sendiri.
- e) Tidak mempunyai empati dan tidak mengerti perasaan orang lain  
(Banoet & Indra, 2016).

c. Tingkatan Retardasi mental *Autisme*

Retardasi mental adalah gangguan mental yang ditandai dengan gangguan perkembangan otak yang ditandai dengan nilai IQ dibawah rata-rata orang normal yang disebabkan cedera, kelainan genetik, menderita penyakit yang mempengaruhi fungsi otak, gangguan prenatal dan post natal.

salah satunya adalah *autisme* yang disebabkan oleh kelainan genetik mengalami retardasi mental. Sebagaimana dalam buku pedoman penanganan dan pendidikan anak *autisme* di Yayasan Pembinaan Anak Cacat yang membagi dalam 3 bagian yaitu:  $IQ < 50$  ;  $50 < IQ < 70$ : dan  $70 < IQ$ . Dimana  $IQ < 50$  termasuk dalam kategori keterbelakangan mental sedang dan berat, kemudian  $50 < IQ < 70$  termasuk dalam keterbelakangan mental ringan dan  $IQ > 70$  dikatakan bahwa anak *autisme* tidak mengalami keterbelakangan mental (Nugraheni, 2016; Oxelgren *et al.*, 2017).

Oleh karena itu pentingnya melatih anak *autisme* untuk meningkatkan potensi dalam diri menjadi bagian penting karena pada hakikatnya anak *autisme* juga sama dengan anak normal lainnya yang tumbuh, berkembang dan bersosialisasi sehingga layak dimanusiakan. *Autisme* merupakan suatu jenis kelainan pada anak yang sifatnya kompleks dan berat, apabila tidak ditangani dengan tepat dan cepat kelainan tersebut akan menetap dan dapat berakibat pada

keterlambatan perkembangan yang berkaitan dengan bidang kognitif, bahasa, perilaku, komunikasi dan interaksi sosial, sehingga orang terdekat perlu meningkatkan pengetahuannya dalam melatih anak *autisme* lebih maksimal. Anak *autisme* telah memahami bagaimana cara bertindak dan menilai dengan baik sejalan dengan pendapat dengan cara belajar efektif berkenaan dengan perasaan, minat, perhatian keinginan dari anak *autisme* tersebut dari hasil pengamatan (Handayani & Achdiani, 2017).

## **B. Kondisi rongga mulut pada anak *autisme***

### **a. Kondisi gigi**

Anak *autisme* mengalami masalah gigi yang disebabkan oleh berbagai faktor termasuk kesulitan menjaga *oral hygiene*. Faktor lain yang mempengaruhi yaitu anak-anak *autisme* lebih suka makanan lunak, dan manis serta mereka cenderung menyimpan makanan di dalam mulut daripada melannya. Hal tersebut terjadi dikarenakan koordinasi lidah yang buruk, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap karies, serta konsumsi makanan yang mengandung karbohidrat dan gula dapat merusak gigi karena reaksi fermentasi sehingga menimbulkan resiko karies gigi (Zafar, Boyd & Siddiqi, 2017).

Beberapa masalah gigi dan mulut pada *autisme* yang mungkin ditemui dokter gigi adalah:

- 1) *Bruxism*
- 2) Mendorong gigi menggunakan lidah

- 3) Mengigit bibir
- 4) *Anterior openbite*
- 5) *Crowding*
- 6) Erosi
- 7) Xerostomia (Prokopiak, 2015).

b. Kondisi saliva

Anak *autisme* memiliki pH saliva lebih rendah dibandingkan dengan anak normal sehingga menyebabkan bakteri mudah berkembang. Penelitian yang dilakukan untuk melihat mikroorganismenya pada saliva anak normal dan anak *autisme* ditemukan perbedaan hasil dimana pada anak normal hanya terdapat bakteri *Streptococcus sp*, *Neisseria sp* sedangkan pada anak *autisme* terdapat bakteri *Streptococcus sp*, *Neisseria sp*, *Staphylococcus aureus*, *Candida sp* (Salsabila, Ningrum & Surya, 2019).

c. Status periodontal

Mayoritas anak *autisme* memiliki kebersihan mulut yang buruk, serta memiliki resiko gingivitis. Kondisi ini dapat dikaitkan dengan kebiasaan menyikat gigi yang tidak teratur, kesulitan yang dihadapi oleh orang tua ketika menyikat gigi pada anak *autisme* dan kurangnya ketangkasan manual dari anak *autisme* untuk menyikat gigi dengan baik. Selain itu, terdapat penelitian yang menggambarkan kesadaran terhadap kondisi gigi, kurangnya pembelajaran gigi dan kekurangan dalam menerima instruksi kebersihan gigi dan mulut dari

dokter gigi maupun staff gigi (Atarbashi Moghadam & Atarbashi Moghadam, 2018; Sandy, 2018).

### C. Metode Menyikat Gigi

#### a. Teknik menyikat vertikal

Teknik menyikat gigi dengan gerakan vertikal dimulai pada rahang atas dimana gerakan penyikatannya dari atas ke bawah dan pada rahang bawah dimana gerakan penyikatannya dari bawah ke atas untuk permukaan lingual dan palatinal dilakukan gerakan yang sama dengan mulut yang terbuka (Prasetyowati, Purwaningsih & Joko Susanto, 2018).



Gambar 1. Teknik Menyikat Gigi Vertikal ; dari atas kebawah, dan dari bawah keatas

#### b. Teknik menyikat horizontal

Permukaan bukal dan lingual disikat dengan gerakan ke depan dan ke belakang untuk permukaan oklusal gerakan horizontal yang sering disebut “*scrub brush technic*” dapat dilakukan dan terbukti merupakan cara yang sesuai dengan bentuk anatomis permukaan oklusal. Kebanyakan orang yang

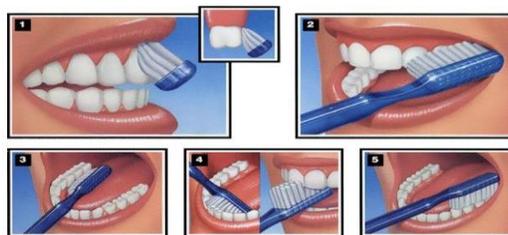
belum diberi pembelajaran khusus, biasanya menyikat gigi dengan teknik vertikal dan horizontal dengan tekanan yang keras. Cara-cara ini tidak baik karena dapat menyebabkan resesi gusi dan abrasi gigi (Prasetyowati, Purwaningsih & Joko Susanto, 2018).



Gambar 2. Teknik Menyikat Gigi Horizontal

#### c. Teknik Bass

Teknik menggosok gigi ini ditujukukan untuk membersihkan daerah leher gingival, ujung sikat dipegang dengan sedemikian rupa sehingga terletak  $45^\circ$  terhadap sumbu gigi geligi, ujung bulu sikat mengarah ke leher gingival, sikat kemudian ditekan kearah gingiva kemudian digerakan secara perlahan



dengan memutar kecil sehingga bulu sikat masuk kedalam kedaerah gingival dan juga terdorong masuk diantara gigi gingival. Teknik ini akan menimbulkan sensitivas pada gusi bila dilakukan dengan tidak hati-hati (Prasetyowati, Purwaningsih & Joko Susanto, 2018).

### Gambar 3. Teknik Menyikat Gigi Bass

#### d. Teknik menyikat gigi Circular (metode Fone 1943)

Bulu-bulu sikat ditempatkan tegak lurus pada permukaan bukal dan labial dengan gigi dalam keadaan oklusi. Sikat digerakkan dalam lingkaran-lingkaran besar sehingga gigi dan gusi rahang atas dan rahang bawah disikat sekaligus setelah semua permukaan bukal dan labial disikat mulut dibuka lalu permukaan lingual dan palatinal disikat dengan gerakan yang sama, hanya dalam lingkaran-lingkaran yang lebih kecil. Karena cara ini agak sukar dilakukan di lingual dan palatinal dapat dilakukan gerakan maju-mundur untuk daerah ini (Atarbashi Moghadam & Atarbashi Moghadam, 2018).

Teknik menyikat gigi fone mudah dipahami, diingat, dan dilakukan sehingga memberikan manfaat yang signifikan dalam mengatasi plak dan gingivitis pada anak *autisme* (Lamba *et al.*, 2015).

#### **D. Media Pembelajaran**

Media pembelajaran adalah suatu alat yang dapat dilihat maupun didengarkan sebagai alat bantu dalam berkomunikasi terdapat beberapa macam kelompok dalam media pembelajaran untuk anak *autisme* terdiri dari audio, film, gambar, grafik, televisi dan komputer. Media pembelajaran merupakan segala bentuk dapat berupa saluran, perantara, penghubung, bahan atau alat yang menyalurkan pesan untuk meningkatkan pemahaman dan kemauan siswa sehingga terjadi timbal balik proses belajar dan mengajar, serta membawa pengaruh psikologi untuk dilingkup sekolah maupun diluar sekolah (Nurmadiyah,

2016).

Buku panduan dan hasil kerajinan tangan dapat menjadi salah satu media bermain dan belajar bagi anak penyandang *autisme* di rumah bersama orang tua. Kegiatan bermain dan belajar tersebut berguna untuk mengembangkan potensi anak yang diharapkan dapat mendukung proses terapi anak penyandang *autisme*. Anak penyandang *autisme* memiliki banyak potensi yang dapat dikembangkan, tetapi seringkali potensi tersebut tidak dicari dan digali oleh orang tua atau orang terdekat anak. Pengambilan segmen anak penyandang *autisme* ini dimaksudkan untuk membantu memberikan salah satu pilihan kegiatan yang dapat menggali potensi anak (Damayanti, Damajanti & Muljosumarto, 2016).

