

**PEMBERDAYAAN PERAN IBU MELALUI PELATIHAN KEMANDIRIAN OLAHAN
SOSIS IKAN TERI (STOLEPHORUS SPP.) PADA KOMUNITAS KELUARGA
DENGAN PUTRA ABK “KURNIA ILAHI” DI KELURAHAN METESEH SEMARANG**

**EMPOWERING THE ROLE OF MOTHERS THROUGH
SELF-SUFFICIENCY TRAINING IN PROCESSED ANCHOVY SAUSAGES
(*Stolephorus spp.*) IN FAMILY COMMUNITIES WITH CHILDREN
WITH SPECIAL NEEDS “KURNIA ILAHI” IN METESEH SEMARANG**

Endah Aryati Ekoningtyas¹ Ani Subekti² Muflihah Isnawati³ Benni Benyamin⁴

^{1,2,3} *Department of Dental Nursing, Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia*

⁴ *faculty of Dentistry, Sultan Agung University Semarang, Indonesia*

Corresponding author: Endah Aryati Ekoningtyas
Email: endahsmg@yahoo.com

Received: written by editor; Revised: written by editor; Accepted: written by editor
(date of submission, 10pt)

ABSTRACT

Physical limitations and intelligence of children with special needs (ABK) cause a lack of maintenance of oral health. Maintenance of dental and oral health that is less than optimal causes children with special needs to experience problems with their teeth and mouth (dental caries). The high prevalence of dental caries causes the masticatory function is not optimal. Dental caries can be prevented by sufficient calcium and fluoride in the teeth, such as the consumption of anchovies. So there is a need for training in the manufacture of processed anchovy sausages for mothers of children with special needs "Karunia Ilahi". This Community Service aims to help parents in processing seafood dishes in order to improve the dental and oral health of children with special needs. The method of implementing the activity begins with the 5-table PosKesGi activity followed by training on making anchovy sausages for 30 women from the "Karunia Ilahi" community. After that, the cadres will be monitored for their activities in PosKesGi activities for 1 month. The results obtained were an increase in ABK discipline in brushing teeth. After consuming anchovy sausage, 10% of participants (3 people) experienced itching on the surface of the oral mucosa. Consumption of anchovy as much as 50 grams per day is recommended to optimize bone growth and prevent dental caries.

Keyword : Anchovy sausage; Children with special needs; Dental health

**Introduction
(Pendahuluan)**

Anak berkebutuhan khusus merupakan istilah yang digunakan untuk menyebutkan anak luar biasa atau mengalami kelainan dalam konteks pendidikan. Istilah Luar Biasa lebih menitik beratkan pada kondisi (fisik, mental, emosi, sosial)

anak, maka pada anak berkebutuhan khusus lebih pada kebutuhan anak untuk mencapai prestasi sesuai potensinya. Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) adalah anak yang memiliki keterbatasan fisik, mental, sosial, maupun emosional dibandingkan dengan kondisi rata-rata anak normal diusianya yang berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan dan perkembangannya [1].

Anak yang dikategorikan berkebutuhan khusus dalam aspek fisik yaitu tuna netra (kelainan indra penglihatan), tuna rungu (kelainan indra pendengaran), tuna wicara (kelainan kemampuan berbicara), tuna daksa (kelainan fungsi anggota tubuh). Anak yang dikategorikan berkebutuhan khusus dalam aspek mental yaitu anak berbakat atau anak unggul (kemampuan mental lebih atau super normal) dan tuna grahita (kemampuan mental sangat rendah). Anak yang dikategorikan berkebutuhan khusus dalam aspek perilaku sosialnya yaitu tuna laras atau anak yang kesulitan dalam menyesuaikan perilaku terhadap lingkungannya [2].

Keterbatasan fisik dan intelegensi yang dimiliki oleh anak berkebutuhan khusus menyebabkan kurangnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulutnya. Salah satu keterbatasan dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut adalah tidak mampu dalam membersihkan gigi dan mulut secara mandiri atau memerlukan bantuan orang yaitu guru dan orang tuanya, sulitnya memahami arahan dan bimbingan orang tuanya dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut karena keterbatasan kemampuan intelegensi dan keterbatasan kemampuan motorik (gerakan). Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang kurang optimal tersebut dapat menyebabkan anak berkebutuhan khusus (ABK) mengalami masalah pada gigi dan mulutnya, salah satunya yaitu karies gigi.

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018, sebanyak 93% anak di Indonesia mengalami karies gigi [3]. Prevalensi karies gigi pada anak berkebutuhan khusus (ABK) yaitu sebesar 92,7% [4]. Berdasarkan data pengabdian masyarakat tahun 2018 pada komunitas Kelurahan Meteseh Kecamatan Tembalang Semarang didapatkan data saliva kental dan plak gigi di seluruh permukaan gigi yang mana kondisi tersebut merupakan predisposisi timbulnya penyakit gigi. Tingginya prevalensi karies gigi dapat menimbulkan fungsi penguyahan dalam rongga mulut berlangsung tidak optimal, sedangkan masa anak-anak merupakan masa tumbuh kembang yang memerlukan tingkat kesehatan gigi dan mulut yang optimal [5]. Oleh karena itu diperlukan upaya promotif dan preventif kesehatan gigi pada anak usia sekolah dasar agar prevalensi karies gigi pada usia dini dapat ditekan bahkan dieliminir, termasuk anak berkebutuhan khusus usia sekolah dasar karena mereka pun memiliki hak yang sama. Selain itu, peran orang tua sangatlah penting dalam membantu anak berkebutuhan khusus (ABK) memelihara kesehatan gigi dan mulutnya.

Karies gigi merupakan proses demineralisasi yang progresif pada jaringan keras gigi (email, dentin, dan sementum) [6]. Proses demineralisasi melibatkan bakteri, kerentanan host, dan substrat pada permukaan gigi [7]. Proses tersebut merupakan proses pelarutan jaringan anorganik gigi (kristal hidroksiapatit) akibat asam pada plak gigi. Karies gigi akan terjadi apabila proses demineralisasi terus berulang sehingga kalsium dan fosfat dalam email larut hingga permukaan gigi menjadi berporus. Namun demineralisasi dapat dicegah dengan mengoptimalkan remineralisasi. Remineralisasi adalah proses kembalinya kalsium dan fosfat dari saliva sehingga mineral dalam email gigi tercukupi. Karies gigi dapat dicegah dengan mencukupi kebutuhan kalsium pada gigi [6]. Selain itu penggunaan fluor (secara sistemik maupun topikal) dapat mencegah terjadinya karies gigi [8]. Salah satu bahan alami yang memiliki kandungan kalsium dan fluor tinggi yaitu ikan teri (*Stolephorus insularis*) [6].

Kelompok keluarga anak berkebutuhan khusus (ABK) di kelurahan Meteseh Kecamatan Tembalang Kota Semarang telah diberikan kegiatan secara intens oleh team dosen Jurusan Kesehatan Gigi sejak tahun 2019. Komunitas "Karunia Ilahi" telah terbentuk kader Pos Pemberdayaan Masyarakat Kesehatan Gigi 5 Meja (PosKesGi) pada tahun 2019. PosKesGi merupakan pemberdayaan keluarga oleh ibu-ibu komunitas "Karunia Ilahi" yang memiliki ABK terhadap keluarga dengan ABK lainnya selama 2 kali setahun. PosKesGi telah dilaksanakan kembali secara berkelanjutan pada tahun 2019, pendampingan kader dan peran orang tua memberikan dampak kedisiplinan ABK dalam menggosok gigi sebelum tidur dan setelah sarapan.

Berdasarkan uraian diatas, maka sebagai wujud rasa tanggung jawab terhadap peningkatan derajat kesehatan masyarakat dan sebagai pengamalan Tri Dharma Perguruan Tinggi, Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang bermaksud mengadakan kegiatan pengabdian masyarakat yang rentan penyakit gigi yaitu pada ibu-ibu komunitas "kurnia Ilahi". Kegiatan tersebut berupa pelatihan olahan hasil ikan laut yang kaya kalsium dan fluor menjadikan makanan yang berpengaruh pada gigi di masa pertumbuhan dan perkembangan gigi geligi.

Methods

(Metode Pengabdian)

Metode pelaksanaan pengabmas dilakukan beberapa tahap yaitu refreshing pengetahuan kesehatan gigi diantara orang tua anak ABK, simulasi pelaksanaan PosKesGi, (pemeriksaan jumlah gigi dan kondisi gigi karies/tidak, checking kartu “Sigi Bengi” disiplin sikat gigi malam hari, pola makan, dan intake makanan sehat gigi). Kegiatan pengabmas dilanjutkan dengan pelatihan olahan hasil ikan laut yaitu pelatihan kemandirian olahan sosis ikan teri. Kegiatan preventif PosKesGi berupa sikat gigi masal dan scaling dilaksanakan oleh dokter gigi/perawat gigi/mahasiswa DIII Kesehatan Gigi perminggu. Selanjutnya observasi akhir selama 1 bulan dengan melakukan monitoring keaktifan kader PosKesGi dalam monitoring permingguan kartu “Sigi Bengi” dan mengecek keaktifan mandiri pembuatan olahan ikan laut.

Kegiatan pelatihan olahan hasil ikan laut diikuti oleh 30 orang tua anak komunitas “Karunia Ilahi” yang memiliki anak berkebutuhan khusus. Pelatihan dilaksanakan pada hari Sabtu, 25 Juni 2022 pukul 09:00-12:00 WIB di Kantin Poltekkes Kemenkes Semarang. Berikut ini bahan dan prosedur pembuatan sosis teri:

1. Bahan-bahan:
 - a. Daging ayam potong kecil (100 gram)
 - b. Ikan teri basah (200 gram)
 - c. Es batu (40-50 gram)
 - d. Telur (1 butir)
 - e. Roti tawar putih (1 lembar)
 - f. Merica bubuk, pala bubuk, dan kaldu instan sachet ($\frac{1}{2}$ sdt)
 - g. Bawang putih (3 siung)
 - h. Gula pasir dan garam (1 sdt)
 - i. Sari buah naga (2-3 sdm)
 - j. Selongsong sosis
2. Prosedur pembuatan sosis teri:
 - a. Haluskan daging ayam, teri, es batu, telur, kaldu instan, dan roti tawar dengan food processor
 - b. Masukkan adonan ke dalam pipping bag hingga $\frac{3}{4}$ penuh
 - c. Potong selongsong sosis sepanjang 60 cm
 - d. Isikan 70% kapasitas selongsong dengan adonan
 - e. Bagi selongsong menjadi 5 bagian (10 cm) dan ikat dengan benang kasur
 - f. Masukkan sosis ke dalam air dengan suhu 80oC selama 2-3 menit sampai sosis mengapung
 - g. Angkat, tiriskan, kemas ke dalam plastic vacuum, dan simpan ke dalam freezer -18oC (tahan 1-3 bulan)

Seluruh sasaran diberikan sampel sosis teri yang sudah direbus dan digoreng, selanjutnya sasaran diperiksa kondisi mukosa rongga mulut setelah mengonsumsi sosis teri untuk mengetahui ada tidaknya reaksi alergi berupa bintik putih dan rasa gatal pada permukaan mukosa rongga mulutnya.

Results and Discussion **(Hasil dan Pembahasan)**

Kedisiplinan anak dalam menggosok gigi sangat mempengaruhi berat ringannya karies gigi yang dialami karena sisa makanan atau gula yang menempel pada permukaan gigi dalam waktu yang lama dan tidak segera dibersihkan dapat menjadi faktor terjadinya karies gigi. Berdasarkan hasil kegiatan PosKesGi 5 meja menunjukkan bahwa kedisiplinan anak berkebutuhan khusus dalam menggosok gigi mengalami peningkatan pada hari ke-21 sebanyak 90% (54 anak) menggosok gigi malam sebelum tidur dan sebanyak 83% (50 anak) menggosok gigi setelah sarapan dengan adanya monitoring oleh kader PosKesGi. Pendekatan yang dilakukan orang tua beserta keterlibatan kader dalam melakukan monitoring selama 1 bulan terbukti dapat meningkatkan kedisiplinan anak dalam menggosok gigi sehingga dapat mengurangi risiko terjadinya karies gigi.

Kegiatan pelatihan pembuatan olahan ikan laut yaitu sosis teri dihadiri oleh 30 orang ibu yang memiliki anak berkebutuhan khusus yang termasuk dalam komunitas anak berkebutuhan khusus bernama “Karunia Ilahi” di Kelurahan Meteseh, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang.

Demineralisasi merupakan proses pelarutan jaringan anorganik gigi akibat asam pada plak gigi. Karies gigi akan terjadi apabila proses demineralisasi terus berulang sehingga kalsium dan fosfat dalam email larut hingga permukaan gigi menjadi berporus. Namun demineralisasi dapat dicegah dengan mengoptimalkan remineralisasi. Remineralisasi adalah proses kembalinya kalsium dan fosfat dari saliva sehingga mineral dalam email gigi tercukupi. Karies gigi dapat dicegah dengan mencukupi kebutuhan kalsium pada gigi [6]. Selain itu penggunaan fluor (secara sistemik maupun topikal) dapat mencegah terjadinya karies gigi [8]. Salah satu bahan alami yang memiliki kandungan kalsium dan fluor tinggi yaitu ikan teri (*Stolephorus insularis*) [6].

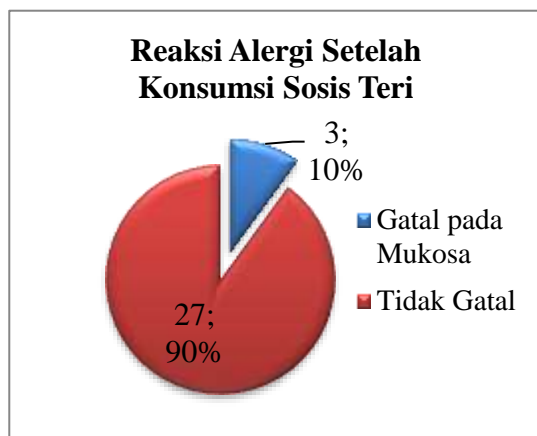
Ikan teri memiliki ukuran yang kecil sehingga seluruh bagian tubuhnya dapat dikonsumsi. Ikan teri memiliki kandungan protein dan kalsium yang tinggi yang berfungsi untuk memperbaiki dan

membangun jaringan tulang dan gigi [9]. Kalsium pada ikan teri memiliki calming effect yang dapat melancarkan hubungan antar sel yang menurun saat seseorang stress dan mengendalikan tekanan darah [9]. Kandungan kalsium dalam 100 gram teri yaitu 500 mg [6].

Ikan teri memiliki kandungan fluor yang berfungsi menghambat enzim pembentukan asam oleh bakteri sehingga menghambat kerusakan gigi atau dengan kata lain membantu proses remineralisasi pada lesi awal karies [6]. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fa'izah (2016) bahwa ikan teri memiliki daya antimikroba yang efektif pada bakteri penyebab karies gigi (*Streptococcus mutans*). Kandungan fluor dalam 100 gram teri yaitu 0,17 mg. Jumlah kandungan fluor yang dianjurkan untuk anak usia 6 tahun ke atas yaitu 0,5-1 mg. Kandungan fluor paling banyak terdapat pada tulang dan kulit ikan teri [6]. Selain itu ikan teri memiliki kandungan vitamin A yang membantu dalam proses pertumbuhan tulang dan gigi [9].

Ikan laut memiliki potensi memberikan alergi bagi konsumennya. Gejala yang dirasakan yaitu rasa gatal/pahit yang disebabkan oleh kandungan histamin yang terdapat pada daging ikan. Histamin muncul pada ikan yang kadaluarsa atau kualitasnya tidak baik karena komposisi kimiawi diubah oleh aktivitas mikroorganisme [10]. Selain itu, proses penyimpanan dan pengolahan yang tidak tepat dapat menurunkan kadar gizi ikan teri dan memicu reaksi alergi [9]. Tips mencegah alergi ikan yaitu dengan konsumsi ikan yang segar, disimpan pada suhu yang rendah dan bersih [10]. Berikut ini hasil pemeriksaan mukosa rongga mulut peserta pelatihan setelah mengonsumsi sosis teri :

Gambar 1 Diagram Reaksi Alergi Setelah Konsumsi Sosis Teri



Berdasarkan gambar 1 menunjukkan bahwa sebanyak 3 orang tua (10%) mengalami reaksi

alergi berupa gatal pada permukaan mukosa rongga mulut setelah mengonsumsi sosis teri. Sedangkan alergi berupa bintik-bintik putih pada permukaan mukosa rongga mulut tidak dialami oleh seluruh peserta pelatihan.

Peran ibu dalam memberikan nutrisi yang seimbang bagi kesehatan gigi ABK (anak berkebutuhan khusus) sangat penting. Ikan teri merupakan ikan yang memiliki harga beli yang relatif murah sehingga ikan tersebut dapat dijangkau oleh seluruh kalangan masyarakat. Oleh karena itu, konsumsi ikan teri sebanyak 50 gram setiap hari sangat dianjurkan untuk mengoptimalkan pertumbuhan tulang dan mencegah karies gigi [6].

Conclusion (Simpulan)

Ikan teri memiliki kandungan kalsium dan fluor yang tinggi sehingga dapat mengoptimalkan pertumbuhan tulang dan mencegah karies gigi. Namun pengolahan dan penyimpanan ikan teri harus diperhatikan karena dapat memicu reaksi alergi.

References (Daftar Pustaka)

- [1] D. G. Rezieka, "Faktor Penyebab Anak Berkebutuhan Khusus Dan Klasifikasi Abk," pp. 40–53, 2019.
- [2] N. Abdullah, "Mengenal Anak Berkebutuhan Khusus," *Magistra*, vol. 25, no. 86, pp. 1–10, 2013.
- [3] Laporan Nasional Riskesdas, "Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf," *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. p. 198, 2018. [Online].
- [4] E. Octiara, S. Salmiah, Z. Amalia, and Luthfiani, "Kebutuhan Perawatan Gigi pada Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Luar Biasa Taman Pendidikan Islam Medan," *J. USU - Abdimas Talent*. 3, vol. 3, no. 1, pp. 81–89, 2018.
- [5] A. Sinaga, "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan perilaku Ibu dalam Mencegah Karies Gigi Anak Usia 1–5 Tahun di Puskesmas Babakan Sari Bandung," *J. Darma Agung*, vol. 21, no. 13, p. 141, 2013.
- [6] I. Teri, S. Bahan, and P. Gigi, "Ikan Teri (*Stolephorus spp.*) Sebagai Bahan Pencegahan Gigi Berlubang," *Med. Karika*, vol. 1, no. 1, pp. 91–102, 2018.
- [7] A. Fa'izah, I. Wardani, and D. Soesilo, "The

- Effectiveness Of Anchovy Concentration (Stolephorus insularis) as Antimicrobial to Streptococcus mutans (In Vitro),” *Denta*, vol. 10, no. 1, p. 71, 2016, d
- [8] Annisa and I. Ahmad, “Mekanisme fluor sebagai kontrol karies pada gigi anak,” *J. Indones. Dent. Assoc.*, vol. 1, no. 1, pp. 63–69, 2018.
- [9] E. Aryati E and A. W. Suci Dharmayanti, “Manfaat Ikan Teri Segar (Stolephorus sp) Terhadap Pertumbuhan Tulang Dan Gigi,” *ODONTO Dent. J.*, vol. 1, no. 2, p. 52, 2014.
- [10] B. K. I. P. M. dan K. H. Perikanan., “Mengapa Makan Ikan Laut Gatal?,” *Stasiun KIPM Pekanbaru*, 2020.