



STUNTING AND DENTIC CARIES IN CHILDREN OF FISHERMAN MUARA ANGKE, NORTH JAKARTA

Wan Nedra^{1*}, Chaerita Maulani², Anita Rosa³, Chrisni O. Jusup⁴, Nugroho A
Riyadi⁵ Dharma Satya Aprianto⁶

Correspondensi e-mail: wan.nedra@yarsi.ac.id

¹Fakultas Kedokteran, Universitas YARSI, Jl. Let. Jend. Suprpto, DKI Jakarta 10510, Indonesia

^{2,3,4,5,6}Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas YARSI, Jl. Let. Jend. Suprpto, DKI Jakarta 10510, Indonesia

ABSTRACT

Stunting is a child health problem in Indonesia, including Jakarta. One of the causes of stunting is a lack of protein consumption and mothers' lack of knowledge about how to provide additional food at the age of 6 months. Indonesia as an area surrounded by the sea automatically provides adequate protein intake, however, in the 2018 Riskesdas, there were still 38.9% of Indonesian toddlers experiencing nutritional problems, 23.4% stunting. To find out the condition of the people of North Jakarta who live in the fishery workers' area, especially Muara Angke, YARSI University is working with PP Muslimat NU and several sponsors obtained by PP Muslimat NU to hold social activities in the area. The method used was a meeting with PP Muslimat and cadres and it was agreed to hold direct inspection activities for children under 2 years of age. The results obtained from 106 people examined were stunted 33 people (31%), undernourished 10 people (9.4%), overnourished 10 people (9.4%) and malnutrition: 11 people (10.3%). Dental Health Results, the number of children who did not have teeth was 4 people (1 year old), the number of children without caries was 9 people, while 39 children had at least one tooth affected by caries. The prevalence of caries in fishermen's children was found to be 75%. The mean caries in children at this examination was 4.46 teeth with a median of 4. A total of 23 children had carious teeth more than or equal to 5 teeth. The incidence of caries in primary teeth can lead to premature loss or early loss of primary teeth, which can lead to malocclusion (bad bite). Examination of pregnant women was only successful in 2 people and found caries and missing teeth. As part of these activities each health team conducts education on the results obtained individually. PP Muslimat NU together with partners also made efforts to improve economic conditions by holding counseling on economic empowerment, providing gifts in the form of groceries, stationery and envelopes containing a sum of money for orphans and the poor. As a recommendation, the findings of stunting children and those with dental conditions that need further treatment are expected to be intervened by puskesmas doctors and trained health cadres. It is hoped that with this community service, it will become a lesson to be able to become an "Agent of Change" in the community and can be useful for YARSI's tridarma higher education.

ARTICLE INFO

Submitted: 29-12-2022

Revised: 15-01-2023

Accepted: 10-02-2023

Keywords:

Stunting; Malnutrition; Caries

STUNTING DAN KARIES DENTIS PADA ANAK NELAYAN MUARA ANGKE JAKARTA UTARA

ABSTRAK

Stunting menjadi masalah kesehatan anak di Indonesia termasuk Jakarta. Salah satu penyebab stunting adalah kurangnya konsumsi protein dan pengetahuan ibu yang kurang terhadap cara pemberian makanan tambahan pada usia 6 bulan. Indonesia sebagai wilayah yang dikelilingi laut secara otomatis memberikan asupan protein yang cukup, namun Riskesdas tahun 2018, masih ada 38,9% balita Indonesia mengalami masalah gizi, stunting sebesar 23,4%. Untuk mengetahui kondisi masyarakat Jakarta Utara yang tinggal di area pekerja perikanan khususnya Muara Angke, Universitas YARSI bekerja sama dengan PP

DOI: 10.55080/mjn.v2i1.47

Muslimat NU dan beberapa sponsor yang diperoleh oleh PP Muslimat NU untuk diadakannya aktifitas sosial di wilayah tersebut. Metode yang dilakukan pertemuan dengan PP Muslimat dan kader dan disepakati mengadakan kegiatan pemeriksaan langsung pada anak usia dibawah 2 tahun. Hasil didapatkan dari 106 orang yang diperiksa terdapat Stunting 33 orang (31 %), Gizi Kurang 10 orang (9,4%), Gizi Lebih 10 orang (9,4%) dan Gizi Buruk: 11 orang (10,3 %). Hasil Kesehatan Gigi, jumlah anak yang belum mempunyai gigi sebanyak 4 orang (Usia 1 tahun), jumlah anak tanpa karies adalah sebanyak 9 orang, sedangkan 39 anak menderita setidaknya satu gigi yang terkena karies. Prevalensi karies anak-anak nelayan didapatkan sebanyak 75%. Rerata karies pada anak pada pemeriksaan ini adalah 4,46 gigi dengan median 4. Sebanyak 23 anak memiliki jumlah gigi karies lebih atau sama dengan 5 gigi. Kejadian karies pada gigi sulung dapat mengarah pada *premature loss* atau kehilangan dini gigi sulung, yang akibat lanjutnya dapat menyebabkan terjadinya kondisi maloklusi (gigitan yang tidak baik). Pemeriksaan pada ibu hamil, hanya berhasil dilakukan pada 2 orang dan ditemukan karies dan gigi hilang. Sebagai bagian dari kegiatan tersebut setiap tim kesehatan melakukan edukasi dari hasil yang diperoleh secara individu. PP Muslimat NU bersama mitra juga melakukan upaya perbaikan kondisi ekonomi dengan mengadakan penyuluhan tentang pemberdayaan ekonomi, pemberian bingkisan berupa sembako, alat tulis dan amplop yang berisi sejumlah uang untuk anak yatim dan dhuafa. Sebagai rekomendasi temuan anak stunting dan yang mempunyai kondisi gigi yang perlu penanganan lebih lanjut diharapkan untuk dapat dilakukan intervensi oleh dokter puskesmas beserta kader kesehatan yang sudah terlatih. Diharapkan dengan adanya pengabdian masyarakat ini, menjadi pelajaran untuk bisa sebagai "*Agent of Change*" dimasyarakat dan dapat bermanfaat untuk tridarma perguruan tinggi YARSI.

Kata kunci:

Stunting; Gizi Buruk; Karies

PENDAHULUAN

Stunting merupakan retardasi pertumbuhan linear dengan defisit panjang badan/tinggi badan sebesar $\geq 2SD$. Di Indonesia, data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan bahwa hingga tahun 2016, masih ada 38,9% balita di Indonesia yang masing mengalami masalah gizi, stunting sebesar 23,4%, gizi buruk 3,4 % dan gizi kurang 14,4%. Meskipun merupakan ibu kota Indonesia, prevalensi stunting di DKI Jakarta pun mencapai 27,5%, masih di atas rata-rata nasional. Penyebab stunting salah satunya adalah kurangnya asupan protein sehingga asam amino yang diperlukan untuk aktifitas mTORC yang berfungsi sebagai penggerak metabolisme di epifisis tidak berjalan dengan baik. Hal lain yang mendasari adalah pengetahuan ibu terhadap cara pemberian makan pertama di usia 6 bulan sangat kurang. Kesehatan gigi dan mulut diperlukan sejak usia dini. Penjagaan gigi dan mulut dimulai dari seorang ibu, sejak seorang ibu hamil, hingga melahirkan.

Salah satu penyebab stunting adalah kurangnya protein. Nelayan Jakarta Utara diharapkan mempergunakan hasil tangkapan ikannya juga untuk konsumsi keluarga. Konsumsi ikan dianggap sebagai salah satu solusi dalam penanggulangan pemasalahan gizi di Indonesia karena ikan merupakan sumber protein hewani yang dihasilkan oleh sumber daya alam di Indonesia. Konsumsi ikan di DKI Jakarta tergolong rendah yakni sebesar 25,40 kg/kapita/tahun dibandingkan dengan konsumsi ikan nasional sebesar 47,34 kg/kapita/tahun pada Tahun 2017.

Keluarga yang tinggal di Muara Angke sebagian besar mempunyai penghasilan dari menjadi nelayan, membersihkan hasil tangkapan ikan, kerang dsb, apakah nutrisi keluarga juga menggunakan sebagian atau disisihkan dari hasil nelayan; menjadi poin yang akan dilihat dari kegiatan ini. Anak-anak nelayan perlu diteliti Kesehatan gigi dan mulutnya supaya dapat direncanakan sebuah upaya preventif maupun kuratif. Oleh karena itu penelitian dari pengabdian masyarakat dan bakti sosial ini diadakan, agar dapat diperiksa keadaan kesehatan

nutrisi, gigi dan mulut anak serta ibu hamil dan dilakukan penyuluhan perorangan sebagai dasar untuk melakukan penyuluhan dan perawatan yang lebih terarah pada bakti sosial berikutnya.

METODE

PP Muslimat NU mempunyai wilayah binaan lokasi Nelayan dengan mayoritas keluarga berpenghasilan dari nelayan, untuk melihat kondisi keluarga di lokasi tersebut bekerja sama dengan bagian Anak Fakultas Kedokteran dan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas YARSI. Tim kerja yang terdiri dari pengurus PP Muslimat NU, Universitas YARSI dan kader menyepakati untuk target yang akan diperiksa adalah anak usia 5 tahun dan ibu Hamil. Kegiatan pertama PP Muslimat NU memberikan penyuluhan tentang pemberdayaan ekonomi, pemberian sembako dan amplop untuk anak yatim dan Duafa. Sejalan dengan kegiatan tersebut, satu persatu anak yang dibawa ibunya diperiksa Tinggi Badan, Berat Badan dan Lingkar Kepala. Selanjutnya anak yang sudah diperiksa antropometrinya di arahkan ke meja periksa gigi, dan dilakukan pemeriksaan gigi. Penyuluhan tentang gizi dan gigi dilakukan setelah anak diperiksa dan diplot ke kurva WHO untuk status gizinya, dan memperlihatkan gigi yang normal sebagai tolak ukur kesehatan gigi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari 106 anak yang diperiksa, ditemukan anak stunting sebanyak 33 anak (31%), gizi kurang sebanyak 10 anak (9,4%), gizi buruk sebanyak 11 anak (10,3%), dan gizi lebih sebanyak 10 orang (9,4%).

Hasil pemeriksaan gigi pada anak-anak dan ibu hamil didapatkan sejumlah 52 anak-anak dan 2 ibu hamil sehingga total jumlah masyarakat yang diperiksa adalah 54 orang. Usia anak-anak berkisar antara 5 bulan hingga 12 tahun dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 16 orang dan perempuan sebanyak 36 orang. Jumlah anak yang belum mempunyai gigi sebanyak 4 orang, jumlah anak tanpa karies adalah sebanyak 9 orang, sedangkan 39 anak menderita setidaknya satu gigi yang terkena karies. Prevalensi karies anak-anak nelayan di kelurahan Kamal Muara didapatkan sebanyak 75%. Rerata karies pada anak pada pemeriksaan ini adalah 4,46 gigi dengan median 4. Sebanyak 23 anak memiliki jumlah gigi karies lebih atau sama dengan 5 gigi. Pemeriksaan pada Ibu hamil, hanya berhasil dilakukan pada 2 orang dan ditemukan karies dan gigi hilang.

Prevalensi karies pemeriksaan anak-anak nelayan pada kelurahan Kamal Muara mencapai 75%. Belum digali lebih lanjut apakah yang merupakan penyebab utama tingginya angka prevalensi tersebut. Rata-rata karies dari hasil pemeriksaan anak adalah mencapai 4 gigi per anak dengan 23 dari 52 anak memiliki kerusakan lebih dari 5 gigi. Stunting merupakan faktor risiko terjadinya karies pada gigi permanen pada anak lebih dari 3,5 tahun sebagai faktor independent dari faktor risiko karies lain yang sudah diketahui (Delgado-Angulo, 2012).

Penelitian lain menyebutkan bahwa karies gigi yang parah meningkatkan risiko hingga dua kali untuk terjadinya perubahan anak dari status sehat menjadi tinggi yang lebih rendah dibanding anak seusianya (Renggli dkk, 2021).

Stunting merupakan salah satu risiko terjadinya *early childhood caries* (Turton dkk, 2022). Karies pada gigi sulung akan mempengaruhi kondisi gigi pada masa remaja. Gigi sulung adalah pemandu bagi erupsi dan susunan gigi-gigi permanen penggantinya, sehingga jika gigi sulung yang tanggal sebelum gigi penggantinya erupsi (*premature loss*) maka akan berpengaruh pada susunan gigi permanennya (Herawati, dkk, 2015). Disamping itu, stunting pada anak-anak juga dapat memperlambat erupsi gigi permanen (Abdat dkk, 2019, Dimaisip-Nabuab dkk, 2018).

Stunting dapat menyebabkan kekurangan protein dalam masa pertumbuhan. Kekurangan protein menghambat pembentukan tulang dan pertumbuhan longitudinal pada prosesus kondilus mandibula, sehingga dapat menyebabkan perubahan perkembangan wajah

normal. Perubahan ini dapat ditandai dengan kurangnya pertumbuhan vertikal dan posisi spasial mandibula terhadap dasar tengkorak, yaitu pola pertumbuhan yang ditandai dengan perkembangan ke bawah dan ke belakang dari simfisis mandibula serta rotasi posterior dari mandibula. Kondisi seperti ini membuat gigi insisif mandibula akan miring ke atas dan depan untuk mengimbangi rotasi posterior mandibula, membentuk pola pertumbuhan dolichofacial. Kemungkinan kurangnya pertumbuhan kondilus juga akan mengakibatkan kontak premature dan *openbite* anterior (Martin dkk, 2014).

Penelitian Syukma (2022) menunjukkan, prevalensi *crowding* pada anak yang mengalami *stunting* sebesar 67% dari 76 sampel, dengan kejadian pada anak laki-laki lebih tinggi daripada perempuan. Hal ini menunjukkan *stunting* turut mempengaruhi kondisi gigi *crowding* (Syukma dkk, 2022).

Stunting di Indonesia mempunyai hubungan dengan kesehatan rongga mulut pada Ibu dan anak melalui pengaruh makanan dan berkaitan dengan pendidikan, kebiasaan dan sosial ekonomi keluarga. Dokter gigi mempunyai peran penting dalam mengurangi *stunting* di Indonesia (Nugraha dkk, 2020)

Pemeriksaan pada ibu hamil juga ditemukan adanya gigi yang hilang atau karies. Gigi hilang pada ibu hamil dapat terjadi karena periodontitis. Periodontitis yang parah mempunyai risiko terjadinya bayi lahir berat rendah (< 2500gr) dan bayi lahir berat rendah meningkatkan insidens *stunting* pada anak-anak usia 24-59 bulan (Sutarto dkk, 2021). Jadi selain memperhatikan anak-anak yang sudah mengalami *stunting* atau mempunyai risiko *stunting*, perhatian pada Ibu hamil juga sama pentingnya untuk mencegah Ibu hamil melahirkan anak yang *stunting*.

KESIMPULAN

Stunting masih menjadi masalah di lokasi masyarakat nelayan, termasuk juga gizi kurang, bahkan masih ada gizi buruk; bersamaan dengan itu juga terdapat obesitas. Tidak dilakukan upaya mencari penyebab, namun dengan kondisi masyarakat tersebut, dapat diduga pengetahuan masyarakat akan pentingnya ikan sebagai sumber protein belum memadai. Perlu upaya intervensi sebagai berikut:

1. Pemberdayaan Kader Kesehatan
2. Dengan ditemukan angka karies yang cukup tinggi, diperlukan tindakan kuratif dan preventif yaitu perawatan gigi dan tindakan pencegahan karies gigi dengan penyuluhan

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PP Muslimat NU yang telah memberi dukungan finansial terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdat M, *Stunting pada Balita dipengaruhi Kesehatan Gigi Geliginya 2019*, J Syah Kuala Dent Soc, Vol. 4, No. 2, hal 33-38.
- Christian, P., et al. *Risk of childhood undernutrition related to small-for-gestational age and preterm birth in low- and middle-income countries 2013*, Int J Epidemiol, Vol. 45, hal. 1340-55.
- Delgado-Angulo EK, Hobdell MH, Bernabe E, *Childhood stunting and caries increment in permanent teeth: a three and a half year longitudinal study in Peru 2012*, International journal of paediatric dentistry, Vol. 23, No. 2, hal. 101-109.
- Eun, D. dan Lee, R. *Children's Protein Consumption in Southeast Asian Consideration of Quality as Well as Quantity of Children's Protein Consumption in Southeast Asia*. [Online] 2014.

- Herawati, Hilda, Novita Sukma dan Rainisa D Utami, *Relationship between deciduous teeth premature loss and malocclusion incidence in elementary school in Cimahi* 2015, Journal of medicine and health, Vol.1 No.2
- Nugraha AP, Rezkita F, Sarasati A, *The Crucial Dentist Role Toward Stunting Prevention in Indonesia 2020*, Indian Journal of Public Health Research and Development, Vol. 11, No. 03, hal 1797-1801
- Oot, L., et al. *The Effect of Chronic Malnutrition (Stunting) on Learning Ability, a Measure of Human Capital: A Model in PROFILES for Country- Level Advocacy*. [Online] 2016.
- Pillai, R.R. dan Kurpad, A.V. *Amino acid requirements in children and the elderly population*. 2012, Br J Nutr, Vol. 108, Suppl 2, hal. 44-9.
- Prendergast, A.J. dan Humphrey, J.H. *The stunting syndrome in developing countries* 2014, Paediatrics and International Child Health, Vol. 34, hal. 250-265.
- Sutarto, Agustina S, Rahmadhita K, Susianti, Perdani R, *Relationship between low born weight (LBW) and stunting events in children (age 24-59 months) 2021*, Indonesian Journal of Medical Anthropology, Vol 2 No. 1, hal 31-35.
- WHO. *Levels and trends in child malnutrition*. [Online] 2016.