

Perbedaan Laju Aliran Saliva pada Balita Normal dan Stunting di Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri

Differences in Saliva Flow Rates in Normal and Stunting Toddlers in Kepung District, Kediri Regency

Sahat Manampin Siahaan*, Istiqomah, Ina Kumala Mawardani,
Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata
Jl. KH. Wahid Hasyim 65 Kediri 64114 Jawa Timur
Korespondensi: siahaan.manampin@iik.ac.id

Abstract. *Stunting is one of the child nutrition problems that is of concern in Indonesia because it has the highest prevalence compared to other nutritional problems. This stunting problem also occurs in Kepung District, Kediri Regency and is the 9th stunting location. Stunting can cause growth and development disorders in the body, including the development of the structure of the oral cavity, namely disruption of the growth of glands in the oral cavity which causes atrophy of the salivary glands, resulting in a decrease in the rate of saliva flow. This study aims to determine the difference in saliva flow rates of normal and stunted toddlers. This type of research is analytical observational with a cross sectional research design with samples of normal and stunted toddlers according to the criteria of 30 toddlers in Karang Dinoyo Village and Purworejo Village, Kepung District, with a sampling technique using purposive sampling. Analysis of research data using the Mann-Whitney test obtained a significance value of 0.001, which shows that there is a significant difference in saliva flow rate between normal and stunted toddlers.*

Keywords: *saliva flow rate, normal toddlers, stunting*

Abstrak. Stunting merupakan salah satu masalah gizi anak yang menjadi perhatian di Indonesia karena memiliki prevalensi tertinggi dibandingkan dengan masalah gizi lainnya. Masalah stunting ini juga terjadi di Kecamatan Kepung, Kabupaten Kediri dan menduduki urutan ke-9 lokasi stunting. Stunting dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada tubuh, termasuk perkembangan struktur rongga mulut, yaitu terjadinya gangguan pertumbuhan kelenjar pada rongga mulut yang menyebabkan atrofi pada kelenjar saliva sehingga berdampak terhadap penurunan laju aliran saliva. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan laju aliran saliva balita normal dan stunting. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan penelitian cross sectional dengan sampelnya balita normal dan stunting sesuai kriteria sebanyak 30 balita di Desa Karang Dinoyo dan Desa Purworejo Kecamatan Kepung, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Analisa data hasil penelitian menggunakan uji Mann-Whitney didapatkan nilai signifikansi 0,001, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan laju aliran saliva antara balita normal dan stunting.

Kata kunci: laju aliran saliva, balita normal, stunting

Pendahuluan

Stunting adalah salah satu permasalahan gizi anak yang tengah menjadi perhatian di Indonesia karena memiliki prevalensi tertinggi dibandingkan dengan permasalahan gizi yang lainnya. Tandatanganinya ditunjukkan dengan indeks badan menurut usia kurang dari standar deviasi atau dibawah nilai rata-rata yang ada. Keadaan ini dapat mempengaruhi perkembangan otak serta dapat mengganggu pada tahap pertumbuhan dan perkembangan. Status gizi dapat diperoleh dari mengonsumsi makanan, kondisi status gizi yang baik dapat tercapai apabila tubuh memperoleh zat gizi dari makanan, sehingga kemampuan kerja tubuh dapat mencapai Kesehatan yang optimal.⁹

Kesehatan gigi dan mulut memiliki peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan pada masa balita. Oleh karena itu, pemberian nutrisi yang cukup serta memperhatikan Kesehatan gigi dan mulut merupakan hal yang penting untuk mendapatkan perhatian khusus. Gangguan perkembangan struktur rongga mulut dapat terjadi pada peristiwa stunting. Hal tersebut dikarenakan karena terjadi gangguan pertumbuhan kelenjar rongga mulut sehingga menyebabkan atrofi kelenjar saliva yang berdampak pada penurunan laju saliva. Rangsangan yang kurang pada sekresi saliva karena kurangnya kegiatan pengunyahan pada anak yang susah makan atau kurang mendapat asupan makanan merupakan salah satu contoh peristiwa yang menyebabkan penurunan laju saliva. Peristiwa stunting ini berhubungan dengan laju aliran saliva dikarenakan pada keadaan stunting mampu mengalami kondisi gagal tumbuh akibat kurang gizi kronis yang tentu saja berdampak pada kekurangan nutrisi.

Kejadian stunting ini juga terjadi di area Kabupaten Kediri, tepatnya di kecamatan Kepung, yang menurut data Pemerintah Kabupaten Kediri tahun 2020, masuk dalam urutan ke-9. Penelitian terdahulu menunjukkan anak yang mengalami stunting memiliki laju aliran saliva yang lebih rendah dibandingkan dengan anak yang normal.^{2,13} Berdasarkan uraian di atas, Peneliti bermaksud membuat penelitian tentang perbedaan laju aliran saliva pada balita normal dan stunting di area Kecamatan Kepung, Kabupaten Kediri.

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional analitik dengan desain cross sectional untuk mengetahui perbedaan dari laju aliran saliva balita normal dan stunting, yang dilakukan di daerah kecamatan Kepung, Kabupaten Kediri. Sampel dari penelitian ini adalah balita (usia 5 tahun kebawah) yang berada di dua Dusun Kecamatan Kepung, Kabupaten Kediri, dengan teknik pengambilan purposive sampling didapatkan 30 anak dengan rincian 15 anak kondisi normal, 15 anak kondisi stunting. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah balita normal dan stunting, variabel terikatnya adalah laju aliran saliva. Pengumpulan data terdiri dari data primer yang diperoleh langsung dari subjek penelitian melalui pemberian informed consent, dan pemeriksaan. Data sekunder diperoleh langsung melalui pihak lain yaitu dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri dan Puskesmas Kepung. Analisa yang digunakan menggunakan Analisa univariat, untuk pengujian hipotesa penelitian menggunakan Mann-Whitney yang merupakan uji statistic nonparametric untuk membandingkan perbedaan antara dua kelompok variabel.

Hasil

Pada penelitian ini, pemeriksaan laju aliran saliva dilakukan setelah wali dari responden mengisi informed consent penelitian. Data yang diperoleh diolah dan dianalisis menggunakan program SPSS, yang kemudian diuraikan dalam bentuk table distribusi frekuensi, tabulasi silang dengan hasil berikut ini.

Tabel 1. Tabel Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kategori Umur

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
2 Tahun	11	36.7
3 Tahun	6	20.0
4 Tahun	10	33.3
5 Tahun	3	10.0
Total	30	100.0

Berdasarkan tabel 1 diatas, jumlah responden terbanyak adalah usia 2 tahun dengan jumlah 11 balita, dan yang paling sedikit adalah usia 5 tahun dengan jumlah 3 balita.

Tabel 2. Tabel Distribusi Frekuensi Responden Laju Aliran Saliva Balita Normal

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	3	20.0
Sedang	3	20.0
Tinggi	9	60.0
Total	15	100.0

Berdasarkan tabel 2 diatas sebanyak 15 responden normal didapatkan jumlah dengan kategori rendah sebanyak 3 balita (20.0%), lalu kategori sedang sebanyak 3 balita (20.0%), dan untuk kategori tinggi sebanyak 9 balita (60.0%).

Tabel 3. Tabel Distribusi Frekuensi Responden Laju Aliran Saliva Balita Stunting

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	11	73.3
Sedang	4	26.7
Total	15	100.0

Berdasarkan tabel 3 diatas sebanyak 15 responden balita stunting didapatkan jumlah dengan kategori rendah sebanyak 11 balita (73.3%), sedangkan kategori sedang sebanyak 4 balita (26.7%).

Tabel 4. Tabel Tabulasi Silang Laju Aliran Saliva Balita Normal dan Stunting

	Laju Aliran Saliva			Total
	Rendah	Sedang	Tinggi	
Normal	3	3	9	15
Stunting	11	4	-	15

Berdasarkan tabel 4 diatas, pada kelompok balita normal dengan laju aliran saliva rendah terdapat 3 balita, untuk kategori sedang terdapat 3 balita dan untuk kategori tinggi terdapat 9 balita. Sedangkan untuk kelompok balita stunting dengan kategori rendah terdapat 11 balita, dan untuk kategori sedang terdapat 4 balita.

Uji hipotesis untuk mengetahui besaran nilai signifikansi menggunakan uji Mann-Whitney merupakan uji statistic nonparametric yang menghasilkan nilai p-value, yang memberikan informasi tentang perbedaan nilai signifikansi antara kedua kelompok.

Tabel 5. Hasil Pengujian Normalitas dan Hipotesis Uji Mann-Whitney dari Laju Aliran Saliva Balita Normal dan Stunting

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Stunting	.249	15	.013	.833	15	.010
Anak Normal	.214	15	.062	.859	15	.023

a. Lilliefors Significance Correction

	Anak	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Laju Aliran Saliva	Normal	15	21,50	322,50
	Stunting	15	9,50	142,50
	Total	30		

Test Statistics

	Laju Aliran Saliva
Mann-Whitney U	22,500
Wilcoxon W	142,500
Z	-4,291
Asymp. Sig. (2-tailed)	<,001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	<,001

a. Grouping Variable: Anak

b. Not corrected for ties.

Berdasarkan tabel 5 diatas, hasil output SPSS diatas yang didapat pada pengujian hipotesis dua variabel menggunakan uji Mann-Whitney, yang diperoleh dari total responden 30 balita menunjukkan nilai Sig (2-tailed) adalah sebesar 0.01, dimana angka ini masih lebih kecil dari (0.05) sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan cross sectional yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan dari laju aliran saliva balita normal dan stunting, yang bertempat tinggal di Kecamatan Kepung, Kabupaten Kediri. Selama pelaksanaan kegiatan peneliti dibantu oleh para ibu kader posyandu dari 2 dusun setempat. Penelitian terdahulu di India telah

menemukan bahwa anak yang mengalami stunting memiliki laju aliran saliva yang lebih rendah dibandingkan dengan anak yang normal. Hal tersebut diduga terkait dengan kurangnya asupan nutrisi yang mempengaruhi fungsi kelenjar ludah sebagai penghasil saliva. Pada penelitian kali ini melibatkan 30 responden yang diambil secara purposive sampling, dengan 15 balita normal dan 15 balita dengan stunting. Sebelum pengambilan saliva pada responden, peneliti menjelaskan kepada wali responden mengenai tujuan dan manfaat dari penelitian, lalu dilanjutkan dengan pengisian informed consent.

Berdasarkan hasil penelitian pada balita normal didapatkan hasil untuk kategori rendah sebanyak 3 balita, kategori sedang sebanyak 3 balita dan untuk kategori tinggi sebanyak 9 balita. Kriteria laju aliran saliva normal berkisar dari 0,3ml/ permenit sampai 0,7ml/menit. Selanjutnya pada hasil penelitian pada balita stunting, didapatkan hasil untuk kategori rendah terdapat 11 balita dan untuk kategori sedang terdapat 4 balita.

Pada balita stunting laju aliran saliva cenderung lebih rendah dibandingkan balita normal dikarenakan permasalahan gizi dan gangguan pertumbuhan. Stunting seringkali disebabkan oleh defisiensi nutrisi kronis, terutama protein, energi, dan makronutrien seperti vitamin dan mineral. Kekurangan nutrisi dapat mempengaruhi perkembangan dan fungsi kelenjar-kelenjar pada tubuh, termasuk kelenjar saliva yang menyebabkan produksi saliva lebih rendah pada stunting. Laju aliran saliva yang rendah dapat menjadi salah satu manifestasi dari gangguan nutrisi.

Pada hasil uji hipotesis menunjukkan adanya signifikansi dari kedua kelompok variabel antara laju aliran saliva balita normal dan stunting pada anak 5 tahun kebawah, dari total responden 30 anak menunjukkan Sig (2-tailed) yang dihasilkan berdasarkan uji Mann-Whitney adalah sebesar 0.01, dimana nilai ini masih lebih kecil dari (0.05) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara laju aliran saliva balita normal dan stunting. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari hasil penelitian ini sejalan dengan hipotesis penelitian, maka dari itu hipotesis diterima dikarenakan terdapat perbedaan antara laju aliran saliva pada balita normal dan stunting di Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan laju aliran saliva yang signifikan pada balita normal dan balita dengan stunting. Oleh karena itu diharapkan akan ada penelitian lanjutan yang membahas tentang hubungan antara laju aliran saliva dengan penyakit gigi dan mulut pada anak stunting.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih disampaikan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri, Puskesmas Kepung yang telah memberikan ijin, data dan membantu proses yang dibutuhkan. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada para kader Posyandu, responden dan keluarganya yang telah bersedia membantu pelaksanaan penelitian.

Kontribusi Penulis

SMS berperan dalam merumuskan konsep penelitian, menyusun instrument penelitian dan artikel, I berperan mengidentifikasi masalah penelitian dan mengambil data penelitian dan melakukan analisa data, dan IKM berperan dalam penyusunan artikel.

Daftar Pustaka

1. Agatonovic-Kustrin S, Gegechkori V, Morton DW, Yusof AP. A comparative study of chemical composition, antioxidant and antimicrobial activity of lavender (*Lavandula angustifolia* L.) essential oils obtained by different distillation methods. *Sci Rep.* 2019;9(1):5840. Published 2019 Apr 11. doi:10.1038/s41598-019-42155-7
2. Amerongen, AV., Veerman, ECI., and Aten, JA. Saliva the defender of the oral cavity. *Oral Diseases*, 2(1), 1991 107-119.
3. Arikpo D, Edet EA, Chibuzor MT, Odey F, Caldwell DM, Welton NJ, et al. Educational interventions for improving primary caregiver complementary feeding practices for children aged 24 months and under. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;5(5):CD011768. Published 2019 May 15. doi:10.1002/14651858.CD011768.pub2
4. Atikah, Rahayu, dkk. Stunting dan Upaya Pencegahannya. In *Buku Stunting dan Upaya Pencegahannya*. 2018.

5. Chairunnisa, E. Inadekuat Asupan Vitamin D, Kalsium Dan Fosfor Pada Anak Stunting Usia 12-24 Bulan Di Kota Semarang. Program Studi Ilmu Gizi Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang. 2017
6. Choi HS, Kim YJ, Chung JW. The Effects of Heat-Killed *Lactobacillus casei* DK128 on Salivary Alpha-Amylase and Cortisol Secretion in Healthy Adults: A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial. *Probiotics Antimicrob Proteins*. 2019;11(3):918-925. doi:10.1007/s12602-018-9504-4
7. Maheswari KU, Ramesh V, Chinnaswamy P, and Venkatesan K. Comparison of salivary cortisol levels in children with early childhood caries and caries-free children: A cross-sectional study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2017;35(2):123-127. doi: 10.4103/JISPPD.JISPPD_92_16.
8. Pedersen AM, Bardow A, Jensen SB, Nauntofte B. Saliva and gastrointestinal functions of taste, mastication, swallowing and digestion. *Oral Dis*. 2018 Jan;24(1-2):139-161. doi: 10.1111/odi.12668. Epub 2017 Jun 13. PMID: 28597503.
9. Rahayu Atikah, S.KM.,M.PH Fahrini Yulidasari, S.KM., M.PH Andini Octaviana Putri, S.KM.,M.Kes Lia Anggraini, S.KM. 2018. Stunting Dan Upaya Pencegahannya Bagi Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. CV Mine Perum SBI F153 Rt 11 Ngestiharjo, Kasihan, Bantul:Yogyakarta.
10. Rahmadhita K. Permasalahan Stunting dan Pencegahannya. *J Ilmu Kesehatan Sandi Husada*. 2020;11(1):226.
11. Studer SP, Kanel S, Stadler BM, Al Nimer A, Krieger JP, Knopfli BH, et al. Salivary gland hypofunction and xerostomia among long-term survivors of childhood cancer: a population-based study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2017;26(7):1075-1086. doi:10.1158/1055-9965.EPI-16-0935
12. Supariasa IDN, Bakri B, Fajar I. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC; 2016
13. Untung, A. S. B., Margaresa, R. A., Kusumawati, M. R. D., Damawanti, B., & Purba, T. R. N. (). *Petunjuk Teknis Penyusunan dan Pelaksanaan Strategi Komunikasi Perubahan Perilaku Percepatan Pencegahan Stunting*. 2021