

PENELITIAN ASLI

PENGUKURAN STATUS GIZI DAN PENGENALAN MAKANAN SEHAT PADA ANAK USIA DINI DI TK KALAM KUDUS MEDAN

Darwita Juniwati Barus^{1*}, Henny Arwina Bangun², Taruli R Sinaga³, Cinthia Agnes⁴

^{1,2,3,4}Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia, Medan, Sumatera Utara, 20123, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 14 November 2025

Direvisi: 17 November 2025

Diterima: 24 November 2025

Diterbitkan: 29 November 2025

Kata kunci: Pengukuran Status Gizi, Anak TK

Penulis Korespondensi:

Darwita Juniwati B

Email: darwitabarus24@gmail.com

Abstrak

Background: Early childhood education, such as kindergarten (TK), plays a crucial role in establishing the foundation for children's physical and cognitive development. Early childhood growth significantly impacts children's health, which is greatly influenced by the quantity and variety of food they eat. Nutritional problems in toddlers and young children remain a serious issue in Indonesia, with high prevalences of stunting, wasting, underweight, and overweight. All of these conditions are caused by an imbalance between nutritional intake and a child's body needs, which can negatively impact their health and cognitive development in the future. Furthermore, this can also increase a child's risk of disease and death.

Objective: This study aims to examine the nutritional status of toddlers using indicators of height/age, weight/age, and height/weight.

Method: This research is descriptive with sampling technique using total sampling which is done by taking all respondents who were at the time of the research as many as 37 children of Kalam Kudus Kindergarten Medan consisting of PAUD and Kindergarten A and Kindergarten B.

Results: It was found that there were 37.85% indicators of TB/U nutritional status in the short and very short group 2.70% and there were 5.40% who were tall, Indicators of BB/U nutritional status in the less category 13.52% and very less nutrition 5.4% and 24.32% in the overweight category. Indicators of TB/BB nutritional status in the very less category 5.4%, less 13.52% and more risk 10.82% and more (obesity as much as 13.51%.

Conclusion: It is hoped that there will be attention from parents regarding the provision of food at home, breakfast and provisions to be brought to school, teachers can also provide motivation and interesting games about healthy and nutritious food.



1. Pendahuluan

Anak usia dini adalah anak yang berusia 0-6 tahun, dimana pada usia ini tumbuh kembangnya sangat besar ditentukan oleh asupan gizi yang dikonsumsi oleh si anak. Namun anak dengan usia tersebut tidak dapat menyediakan makanannya sendiri, untuk itu pendampingan dari orang tua dan keluarga serta pihak sekolah perlu memperhatikan asupan makanan dan gizi anak agar tumbuh kembangnya dapat secara optimal sesuai dengan usianya. Pendidikan anak usia dini, seperti Taman Kanak-Kanak (TK), memegang peran penting dalam membentuk dasar perkembangan fisik dan kognitif anak-anak (Suriah, 2019). Perkembangan otak anak usia dini sangat penting karena dapat mempengaruhi tingkah laku, kemampuan belajar, dan kemampuan emosional seumur hidup (Ruslianti et al., 2023).

Pertumbuhan anak usia dini sangat berpengaruh terhadap kesehatan anak yang sangat dipengaruhi oleh jumlah dan macam makanan yang lainnya. Pertumbuhan memiliki ciri-ciri yaitu bertambahnya proporsi dan ukuran, munculnya ciri-ciri baru dan hilangnya ciri-ciri lama. Untuk itu pertumbuhan pada masa anak-anak perlu diperhatikan karena sebagai penentu untuk kesehatannya pada saat dewasa nanti. Gizi merupakan salah satu komponen dari lingkungan yang memegang peranan penting dalam kesehatan dan tumbuh kembang anak. Apabila gizi menurun maka kesehatan anak akan menurun, sedangkan angka mortalitas dan morbiditas akan meningkat.

Secara nasional ada empat masalah gizi utama di Indonesia yaitu kurang energi dan protein, kekurangan vitamin A, anemia zat gizi besi, dan gangguan akibat kekurangan Iodium. Ditinjau dari sudut masalah kesehatan dan gizi, anak usia dini termasuk golongan masyarakat yang paling mudah menderita kelainan gizi, sedangkan pada saat ini mereka sedang mengalami proses pertumbuhan yang relatif pesat, dan memerlukan zat-zat gizi dalam jumlah yang relatif besar. Khususnya untuk masa anak usia dini merupakan masa perkembangan (nonfisik) dimana sedang dibangun untuk mandiri, berperilaku menyesuaikan dengan lingkungan, peningkatan berbagai kemampuan, dan berbagai perkembangan lain yang membutuhkan fisik yang sehat. Dalam pembentukan pola makan anak terdapat tiga faktor pendukung utama yaitu anak, orang tua dan lingkungan (termasuk teman sepermainan dan sekolah). Namun saat ini pola makan anak kurang diperhatikan, maraknya iklan di TV sangat mempengaruhi pola makan anak, selain itu orang tua yang sibuk cenderung memilih makanan yang praktis bagi anak (junk food), orang tua sering tidak menyadari bahwa kandungan makanan tersebut

sangat berbahaya bagi anak.

Pemenuhan gizi cukup melalui sarapan yang baik, di masa dimana anak-anak seringkali mengalami fase sulit makan, merupakan salah satu faktor yang berpengaruh positif terhadap prestasi belajar. Sarapan dapat menyediakan karbohidrat yang siap digunakan untuk meningkatkan kadar gula darah yang merupakan satu-satunya penyalur energi bagi otak untuk dapat bekerja optimal (Angraini & Damayanti, 2017) . Makan pagi atau sarapan mempunyai peranan penting bagi anak sekolah usia 6-12 tahun, yaitu untuk pemenuhan gizi di pagi hari, dimana anak-anak berangkat ke sekolah dan mempunyai aktivitas yang sangat padat di sekolah (Astriani et al., 2022).

Mengenalkan makanan bergizi untuk anak usia dini sangat penting, agar anak mengetahui makanan bergizi dan anak tahu manfaat dari makanan-makanan bergizi tersebut. Tubuh yang sehat merupakan faktor yang sangat penting, karena bila tubuh tidak sehat segala aktivitas akan terganggu, sedangkan bila memiliki tubuh sehat segala aktivitas dapat dikerjakan dengan lancar. Anak dikenalkan tentang makanan-makanan yang bergizi supaya tahu tentang makanan yang mengandung gizi itu makanan yang ada pada pedoman gizi seimbang dan anak juga akan engetahui mana makanan yang tidak sehat dan mana yang sehat untuk dimakan. Peranan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dapat membantu dalam menciptakan kualitas anak dimasa yang akan datang. Permendiknas No.58 dalam undang-undang Nomor 20 tentang sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 angka 14 mengatakan: “Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian ransangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.” Pendidikan anak usia dini merupakan tahap awal dimana anak perlu dididik dan diberi tahu mengenai bahaya ia banyak makan jajanan-jajanan *snack*. Anak perlu dibekali pengetahuan bagaimana mengenal makanan dan minuman yang sehat. Dengan bekal pengetahuan itu, anak siap memilah dan memilih makanan dan minuman yang akan dikonsumsi.

Nutritional status (status gizi), adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Setiap individumebutuhkan asupan zat gizi yang berbeda antarindividu, hal ini tergantung pada usia orang tersebut, jenis kelamin, aktivitas tubuh dalam sehari, berat badan, dan lainnya (Par'I, dkk, 2022). Kasus gizi buruk saat ini menjadi sorotan utama pada masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan 2024 meunjukkan 17,7% anak usia dini masih mengalami masalah gizi. Angka tersebut terdiri atas anak usia dini yang mengalami gizi buruk sebesar 3,,9% dan yang menderita gizi kurang sebesar 13,8% (Riskesdas 2024).

Menurut hasil pemantauan status gizi tahun 2024 menunjukkan bahwa secara nasional prevalensi gizi buruk dan gizi kurang pada anak (menurut BB/U) umur 0- 72 bulan adalah 3,8% anak usia dini mempunyai status gizi buruk dan sebanyak 14,0% anak usia dini mempunyai status gizi kurang, sedangkan hasil pemantauan

status gizi di provinsi Sumatera Utara status gizi buruk dan status gizi kurang pada anak usia dini (menurut BB/U) sebanyak 6,0% gizi buruk dan sebanyak 17,5% gizi kurang (Kemenkes RI, 2024). Berdasarkan data Profil Kesehatan di Sumatera Utara tercatat bahwa 8,12% anak usia dini mengalami gizi buruk, 12,15% anak yang mengalami gizi kurang, 13,07% anak sangat pendek, 9,34% anak pendek, 5,27% anak sangat kurus, 8,38% anak usia dini kurus dan 5,71% anak gemuk.

Berdasarkan peninjauan awal ditemukan bahwa ada salah satu anak yang belum baik pemenuhan gizinya. Anak tersebut belum bisa membiasakan diri dengan menu sehat, hanya memakan sesuatu yang disukai. Mereka hanya membawa bekal berupa makanan ringan atau sejenis snack yang kurang sehat. Didalam kotak makan yang dibawa hanya berisi permen yupi dan wafer, padahal temanya membawa makanan berat berupa nasi dan sayur sehat. Selain itu menu makanan yang tidak sehat ini juga menimbulkan ketertarikan teman yang lainya karena merasa snack dan makanan ringan tersebut lebih enak daripada bekalnya. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengenalan malanan bergizi pada anak TK. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran status gizi pada anak usia dini di TK Kalam Kudus Medan.

2. Metode

Penelitian ini adalah penelitian survei deskriptif yang melihat gambaran status gizi anak TK berdasarkan indikator TB/U, BB/U dan BB/TB di TK Kalam Kudus Medan. Penelitian dilakukan pada bulan Oktoberr 2025 dengan metode pengambilan data *total sampling* yang besarnya sampel sebanyak 37 anak TK. Analisis data dilakukan secara univariate untuk menggambarkan kumpulan data responden dan data disajikan dalam bentuk tabel serta diinterpretasikan dalam bentuk narasi .

3. Hasil

Hasil Penelitian

Gambaran lokasi penelitian : TK Kalam Kudus Medan adalah salah satu yayasan kristen Kalam Kudus Indonesia cabang Medan yang berdiri pada tanggal 28 oktober 1999 yang beralamat di jalan kapten Muslim No.114/130 Kelurahan Dwikora,Kecamatan Medan Helevetia yang memiliki luas tanah 8.427,9 (m²) dengan memakai bangunan satu atap dengan SD-SMP dilantai dasar,panjang 40 (m),lebar 22 (m) dengan luas tanah kosong 659,8 9 (m) terdapat 8 ruangan.Diantaranya 4 ruang belajar/bermain anak anak (*outdour*) yang dilengkapi dengan sarana bermain anak berupa perosotan,ayunan,jungkat-jungkit,bola dunia,dan papan titian. Pada ruang bermain (*inddor*) terdapat berbagai macam permainan edukatif,ayunan,puzzle,aloi dan APE yang disediakan secara bertahap ,pendukung pendidikan peserta didik sarana dan prasarana sebagai fasilitas penyelenggaraan program taman kanak-kanak. Jumlah guru yang ada sebanyak 10 orang dan murid anak TK ada berjumlah 37 orang yang dimana setiap tahun siswa yang masuk selalu naik turun.

Gambaran indikator status gizi subjek penelitian ditunjukkan pada Tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Gambaran Karakteristik dan Status Gizi pada Anak Usia Dini di TK Kalam Kudus Medan.

<u>Karakteristik dan</u>	<u>Jumlah</u>
--------------------------	---------------

Status Gizi	n	%
Jenis kelamin	26	70,27
Laki – laki	11	29,73
Perempuan		
Kelompok umur (bulan)		
< 5 bulan	5	13,52
51 – 60 bulan	16	43,24
61 – 70 bulan	16	43,24
Indikator Status gizi (BB/U)		
BB sangat kurang	2	5,4
BB kurang	5	13,52
BB normal	21	56,76
BB Lebih (obesitas)	9	24,32
Indikator Status gizi (BB/TB)		
Sangat kurang/Buruk	2	5,40
Kurang	5	13,52
Normal	21	56,75
Beresiko Lebih	4	10,82
Lebih	5	13,51
Status gizi (TB/U)		
Sangat pendek	1	2,70
Pendek	14	37,85
Normal	20	51,35
Tinggi	2	5,40
Total	37	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak TK yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak yaitu sebanyak 26 orang dengan persentase 70,27 % dan anak perempuan 11 orang dengan persentasi 29,73 %. Usia anak TK di 51-60 dan di 61-70 sama banyak jumlahnya yaitu 16 orang dengan persentase 43,24 % dan anak TK yang berusia < 50 ada sebanyak 5 orang atau 13,52 %. Berdasarkan data pada Tabel 1, bahwa sebagian besar anak TK berstatus gizi (BB/U) dengan kategori BB normal yaitu sejumlah 21 orang (56,76 %). Masih terdapat 5 orang anak (13,52 %) yang berstatus gizi (BB/U) dengan kategori BB kurang dan 2 orang (5,40 %) anak TK dengan status gizi sangat kurang. Meskipun demikian ada juga anak TK yang memiliki status gizi (BB/U) dengan kategori lebih (obesitas) yaitu sebanyak 9 orang (24,32 %). Berdasarkan indikator status gizi (TB/U) sebagian besar anak TK masuk dalam kategori TB normal yaitu sejumlah 19 orang (51,35 %), namun ada juga yang masuk kategori status gizi TB/U tinggi sebanyak 2 orang (5,40 %). Masih terdapat 14 orang anak (37,85 %) yang berstatus gizi (TB/U) dengan kategori TB pendek, 1 orang anak (2,70 %) dengan kategori sangat pendek. Berdasarkan indikator status gizi (TB/BB) sebagian besar anak TK masuk dalam kategori status gizi normal yaitu sejumlah 21 orang (56,75 %), namun ada juga yang masuk kategori status gizi TB/BB beresiko lebih yaitu sebanyak 4 orang (10,82 %) dan dengan kategori lebih (obesitas) ada sebanyak 5 orang (13,51 %).

Masih terdapat 2 orang anak TK (5,40 %) berstatus gizi (TB/BB) sangat kurang/buruk, dan 5 orang anak TK (13,52 %) berstatus gizi kurang.

Gambaran hasil penelitian menunjukkan masih adanya anak TK yang bermasalah dengan status gizinya. Banyak faktor yang berkontribusi terhadap masalah gizi yaitu faktor penyebab langsung dan faktor penyebab tidak langsung. Faktor penyebab langsung adalah kurangnya asupan makanan yang memenuhi kecukupan zat gizi dan penyakit infeksi berulang yang terjadi pada anak usia dini/ TK. Sedangkan faktor penyebab tidak langsung adalah terkait masalah pendidikan orang tua, sosial ekonomi, serta sarana pelayanan kesehatan termasuk faktor lingkungan. Variasi jenis kelamin, usia, pekerjaan ibu, urutan anak, perekonomian keluarga. Angka kecukupan gizi antara laki-laki dan perempuan berbeda, perbedaannya terletak pada aktivitas anak setiap hari anak laki-laki lebih sering bermain yang lebih menguras tenaga daripada anak perempuan. Perbedaan pada metabolisme anak laki-laki dan perempuan yang juga berkaitan dengan aktivitas anak setiap harinya, orang tua anak akan lebih memperhatikan gizi anak serta pola asuh yang di sertai stimulasi yang diberikan orang tua karena mereka tidak mau kalau anak mereka mengalami permasalahan.

4. Pembahasan

Berat badan kurang (*underweight*) pada anak TK merupakan masalah gizi yang serius dengan berbagai risiko, termasuk hambatan pertumbuhan fisik dan mental. Anak usia dini yang *underweight* memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih lemah, sehingga lebih rentan terhadap berbagai infeksi penyakit seperti diare, pneumonia dan infeksi saluran pernafasan. Anak yang terlalu kurus memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami osteoporosis, penyakit jantung, dan komplikasi lainnya di masa depan. Anak usia dini adalah anak yang berusia 0-6 tahun, dimana pada usia ini tumbuh kembangnya sangat besar ditentukan oleh asupan gizi yang dikonsumsi oleh si anak. Namun anak dengan usia tersebut tidak dapat menyediakan makanannya sendiri, untuk itu pendampingan dari orang tua dan keluarga serta pihak sekolah perlu memperhatikan asupan makanan dan gizi anak agar tumbuh kembangnya dapat secara optimal sesuai dengan usianya (Kemenkes RI, 2021).

Indikator BB/U adalah alat yang penting untuk menilai status gizi anak usia dini terkait dengan umur. Indikator ini membantu mengidentifikasi masalah gizi seperti kekurangan berat badan dan risiko berat badan lebih. Namun BB/U tidak dapat digunakan untuk menilai masalah gizi kronis seperti *stunting* dan *wasting*, sehingga perlu diinterpretasi bersama dengan indikator lain seperti TB/U dan BB/TB.

Hasil penelitian lainnya status gizi balita berdasarkan indeks BB/U menunjukkan bahwa anak usia dini dengan status gizi didominasi oleh status gizi berat badan normal 75.8%, resiko berat badan lebih 13.6%, berat badan kurang 9.2% dan berat badan sangat kurang 1.4% (Istiqomah, Widyawati N dan Kurnianingsih, 2024). Penelitian lain menemukan gizi baik 78.2%, gizi kurang 14.9% dan gizi lebih 4.6%

(Berlina, 2021). Status gizi menggambarkan kondisi yang muncul akibat keseimbangan antara asupan nutrisi dari makanan dengan kebutuhan tubuh akan zat gizi untuk menjalankan fungsi metabolisme. Sementara itu, status gizi pada anak usia menjadi salah satu tolok ukur penting dalam menilai kualitas hidup masyarakat dalam menciptakan masyarakat cerdas dan berkualitas.

Guru merupakan komponen penting dalam dunia pendidikan dan proses belajar mengajar. Guru tidak hanya sebagai pengajar tetapi juga sebagai pendidik dan sekaligus pembimbing yang memberikan pengarahan dan menuntun anak dalam belajar. Dalam proses pembelajaran guru sangat penting dalam mempersiapkan segalanya dimulai dari perencanaan dan ketika dipelaksanaan harus disesuaikan dengan perencanaan yang sudah dibuat, guru harus memperhatikan media yang digunakan dalam mengenalkan makanan bergizi supaya pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik bermanfaat untuk kedepannya melalui pembelajaran pengenalan makanan bergizi diharapkan guru mampu menyampaikan kepada mereka pentingnya makanan bergizi itu dikonsumsi setiap hari. Sebab makanan bergizi adalah faktor utama membantu dalam proses tumbuh dan kembang anak.

Selain itu, status ini juga berperan dalam memberikan dasar bagi tindakan intervensi yang bertujuan mencegah dampak yang lebih buruk, serta membantu dalam merancang langkah-langkah pencegahan agar anak-anak lain tidak mengalami kondisi serupa (Supriyatni *et al.*, 2021). Peran orangtua dalam menjaga tumbuh kembang anak sangatlah penting sehingga orangtua dapat memperhatikan masalah asupan nutrisi anak sejak dini agar terhindar dari masalah kesehatan (Lontaan *et al.*, 2023 & Harwijayanti *et al.*, 2023).

5. Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah peneliti lakukan mengenai indikator status gizi anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Kalam Kudus Medan menghadapi masalah gizi ganda. Indikator status gizi TB/U menunjukkan 2,70 % anak usia dini mengalami kondisi sangat pendek dan 37,85 % bertubuh pendek. Sementara itu, indikator BB/TB mengidentifikasi 5,40 % anak TK berstatus gizi buruk/kurang dan 13,51 % berisiko gizi lebih. Masalah status gizi berdasarkan indikator BB/U yaitu dengan 5,4 % anak usia dini memiliki berat badan sangat kurang dan 24,32 % berisiko berat badan lebih. Temuan ini menegaskan adanya ketidakseimbangan gizi yang signifikan, mencakup kekurangan dan kelebihan gizi.

6. Saran

Perlu adanya perhatian dari orang tua terhadap asupan makanan saat sarapan di rumah dan bekal yang dibawa ke sekolah serta bagaimana konsumsi makanan di rumah bagi anak TK yang memiliki status gizi yang kurang baik dan lebih. Selama di sekolah guru juga dapat memberikan edukasi yang menarik baik dalam bentuk gambar dan permainan agar anak termotivasi untuk mengonsumsi

makanan yang sehat dan bergizi.

7. Referensi

- Fauzi YA. 2019. Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Balita 1-5 Tahun (Di Posyandu Dempok Utara Kecamatan Diwek Jombang). Karya tulis. Stikes medika. Bandung.
- Hardinsyah dan Supriasa. 2017. Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi. EGC. Jakarta. Kementerian.
- Harwijayanti, B.P. *et al.* (2023) *Penyuluhan Kesehatan Ibu dan Anak*. Available at: <https://books.google.co.id/books?id=s7KpEAAAQBAJ>.
- Istiqomah, N., Nurul Widyawati, M. and Kurnianingsih (2024) 'Gambaran Status Gizi Balita Usia 0-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang', *Health Information : Jurnal Penelitian*, 16(2), p. e1487. Available at: <https://doi.org/10.36990/hijp.v16i2.1487>.
- Kesehatan RI. 2020. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 : Standar Antropometri Anak. Direktorat Bina Gizi. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kemendes RI (2020) *Peraturan Menteri Kesehatan republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak*.
- Kemendes RI (2021) *Kader Pintar Cegah Stunting*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemendes RI (2022) *Buku Saku Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, kabupaten/Kota Tahun 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Available at: <https://doi.org/10.36805/bi.v2i1.301>.
- Kemendes RI (2023) *Profil Kesehatan Indonesia 2022, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Available at: <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf>.
- Kemendes RI (2024) *Profil Kesehatan Indonesia 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lontaan, A. *et al.* (2023) *Program Kesehatan Dalam Peningkatan Status Kesehatan Ibu dan Anak*. Padang Sumatera Barat: PT Global Eksekutif Teknologi.

Par'i, Holil M, Sugeng W, Titus PH. 2017. Penilaian Status Gizi 1st ed. edited by N. Thama. Jakarta Selatan.

Supriyatni, N. *et al.* (2021) 'Kolaborasi Cegah Stunting Dengan Mempersiapkan 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Perawatan Jambula', *Jurnal Biosainstek*, 3(2), pp. 2018–2021. Available at: <https://doi.org/10.52046/biosainstek.v3i2.735>.