

ORIGINAL ARTICLE

HUBUNGAN KEBIASAAN KONSUMSI SUSU DENGAN TINGGI BADAN SISWA SDN 01 KOTA BENGKULU

Relationship of Milk Consumption Habits with The Height of Students SDN 01 Bengkulu City

Anggi Dwi Mardian, Betty Yosephin Simanjuntak*, Anang Wahyudi

Departemen Gizi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu, Indonesia

*Penulis Korespondensi

Abstrak

Latar Belakang; Anak SD usia 6-12 tahun mengalami tumbuh kembang yang sangat pesat dan dipengaruhi oleh berbagai hal, salah satunya adalah pemberian nutrisi. Asupan nutrisi yang adekuat dapat dilengkapi dari konsumsi susu yang dapat memengaruhi pertumbuhan tulang dan pada akhirnya memengaruhi tinggi badan serta membantu mengurangi resiko kehilangan massa tulang. Kebiasaan konsumsi susu adalah perilaku seseorang dalam mengonsumsi susu setidaknya 2 gelas sehari (setara dengan 480 mL) secara rutin. Susu dianjurkan untuk dikonsumsi karena mengandung protein, vitamin dan mineral yang sangat penting dalam membantu pertumbuhan tinggi badan anak. **Tujuan;** Mengetahui hubungan kebiasaan konsumsi susu dengan tinggi badan menurut usia siswa SDN 01 Kota Bengkulu. **Metode;** jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan rancangan *cross-sectional* dilakukan pada bulan Mei di SDN 01 Kota Bengkulu secara online dengan populasi sebanyak 161 orang dan besar sampel didapatkan sebanyak 52 orang. Analisis statistik menggunakan uji *Chi-Square*. **Hasil;** Penelitian menunjukkan dari 52 orang siswa SDN 01 Kota Bengkulu (65,4%) sering mengonsumsi susu, serta 53,8% mengonsumsi susu 2-3 kali sehari, 96,2% mengonsumsi susu sapi dan 78,8% berada dalam kategori status gizi normal. Penelitian menemukan hubungan yang signifikan antara konsumsi susu dengan tinggi badan menurut usia ($p= 0,045$), ada hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi susu dengan tinggi badan menurut usia ($p= 0,036$), serta tidak ada hubungan antara jenis susu dengan tinggi badan menurut usia ($p= 0,308$). **Kesimpulan;** Kebiasaan konsumsi dan frekuensi susu memiliki hubungan dengan tinggi badan menurut usia tapi jenis susu tidak mempunyai hubungan.

Kata Kunci: Konsumsi Susu, Frekuensi Konsumsi, Jenis Susu, Tinggi Badan

Abstract

Background; Elementary school children aged 6-12 years experience have rapid growth and development influenced by various things, one of which is the provision by nutrition. Adequate nutrition can be obtained from milk, that can affect bone growth turn affects the height and reduce of bone loss rate. The habit of consuming milk is a behavior of consuming milk at least 2 glasses a day (equivalent to 480 mL) routinely. Milk consuming is recommended to help child growth for its rich of protein, vitamins, and minerals. **Objectives;** determine the relationship between milk consumption habits with height according to the age of SDN 01 Bengkulu City students. **Method;** type of research used observational with a cross-sectional design conducted in May at SDN 01 Bengkulu City online with a population of 161 people, sample size of 52 people. Statistical analysis using the *Chi-Square* test. **Results;** research shows 52 students of SDN 01 Bengkulu City (65.4%) often consume milk, 53.8% consume milk 2-3 times a day, 96.2 % consume cow's milk and 78.8% are in the normal nutritional status category. The study found a significant relationship between milk consumption with height by age ($p = 0.045$), there is significant relationship between frequency of milk consumption and height by age ($p = 0.036$), there is no relationship between milk type and height according to age ($p = 0.308$). **Conclusion;** The consumption habits and frequency of milk have a relationship with height according to age but the type of milk has no relationship.

Keywords: Milk Consumption, Frequency of Consumption, Type of Milk, Height

PENDAHULUAN

Anak SD usia 6-12 tahun merupakan anak yang mengalami tumbuh kembang pesat, sehingga dibutuhkan asupan nutrisi yang baik dan benar agar anak tumbuh dan berkembang secara optimal. Dalam mencukupi kebutuhan gizi anak pada tahap ini tidak selalu mudah karena banyak faktor yang mempengaruhinya seperti kurangnya pengetahuan tentang gizi dari anak dan keluarga, perilaku dan pola makan, mutu makanan yang dikonsumsi, sosial ekonomi, dan lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan anak (1).

Tambahan energi, protein, kalsium, flour, dan zat besi diperlukan dalam masa ini karena pertumbuhan anak sedang pesat dan aktivitas bertambah bila dibandingkan masa anak balita (2). Susu sapi merupakan sumber protein hewani, lemak, karbohidrat, vitamin serta mineral, yang kaya kandungan kalsium dan vitamin D yang penting untuk membantu pertumbuhan termasuk tinggi badan pada anak. Kalsium dengan bioavailabilitas baik yang terkandung di dalam susu dapat membantu pertumbuhan pada anak usia sekolah serta kandungan asam amino esensial dalam protein susu memiliki kualitas yang sempurna dalam membantu tinggi badan anak (3).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Azkiya dan Ismawati, (2016) menunjukkan kualitas dan kuantitas tingkat konsumsi susu siswa yang rendah (45,5%) dan jenis susu yang paling banyak di konsumsi adalah kental manis dengan varian rasa coklat (52,7%) (4). Menurut USDA, (2013), dua jenis produk yang mendominasi pasar susu di Indonesia adalah susu bubuk (39%) dan susu *Ultra High Temperature* (UHT) (26%). Meskipun susu memiliki manfaat yang baik bagi kesehatan namun tidak didukung tingkat konsumsi susu di Indonesia masih sangat rendah. Konsumsi susu di Indonesia hanya 12,1 L/kapita per tahun, jauh lebih rendah dari Finlandia yang mencapai 361 L/kapita (5).

Berbagai macam jenis susu yang dijual di pasaran baik berbentuk cair maupun non cair. Terdapat jenis susu yang berasal dari hewani dan nabati, jenis susu yang berasal dari hewani seperti susu sapi dan susu kambing sedangkan susu yang berasal dari nabati seperti susu kedelai (3). Penelitian yang dilakukan Azkiya dan Ismawati, (2016) tingkat konsumsi susu pada anak Madrasah Ibtidaiyah Fie Sbilil Muttaqien Tempurejo Kabupaten Ngawi masih tergolong rendah yaitu 45,5%, baik konsumsi susu bubuk, kental manis maupun cair, dengan konsumsi kurang dari 5 gelas setiap minggunya (1000 mL/minggu setara 143 mL/hari), sedangkan konsumsi susu cair yang direkomendasikan untuk anak-anak adalah minimal 480 mL setiap hari. Hal ini masih sangat rendah. Sejogyanya jumlah konsumsi susu berbanding lurus dengan kualitas maupun kuantitas konsumsi susu. Semakin banyak susu yang dikonsumsi maka semakin tinggi kontribusinya terhadap AKG anak (4).

Indikator status gizi yang digunakan untuk anak SD adalah antropometri tinggi badan (TB) menurut usia (TB/U) (6). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2013), prevalensi anak usia 5-12 tahun yang memiliki tubuh pendek adalah 30,7% dan 12,3% anak sangat pendek. Bila dibandingkan dengan prevalensi sangat pendek tahun 2010 mengalami penurunan dari 18,5% menjadi 12,3%, namun prevalensi pendek justru mengalami peningkatan dari 17,1% menjadi 18,4% (7). Berdasarkan laporan hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 di Indonesia menunjukkan prevalensi pada anak umur 5-12 tahun sebesar 6,7% anak sangat pendek dan 16,9% anak pendek. Sementara di Bengkulu sebesar 6,7% anak mengalami sangat pendek dan 15,6% anak mengalami pendek (8).

Puncak pertumbuhan tinggi badan (*peak high velocity*) dan berat badan (*peak weight velocity*) pada anak usia 6-9 tahun karena anak pada masa ini pertumbuhan anak dalam kondisi yang stabil di karenakan berada pada periode *postnatal growth spurt*. Kecepatan pertumbuhan linear akan meningkat kembali secara progresif pada saat mengalami pubertas hingga mencapai usia 18 tahun, yang dikenal sebagai *pubertal growth spurt*. Selain itu juga pada masa anak-anak terdapat puncak pertumbuhan massa tulang (*peak bone mass/PBM*) yang menyebabkan kebutuhan gizi menjadi tinggi. PBM ditentukan oleh asupan kalsium yang berperan dalam membantu pembentukan tulang dan gigi serta mengatur proses biologis di dalam tubuh. Kebutuhan kalsium terbesar ketika masa pertumbuhan dan masih diteruskan meskipun sudah mencapai usia dewasa yang dapat diperoleh dari susu (9).

Selain kalsium, mineral lain yang terkandung di dalam susu yaitu magnesium, selenium, riboflavin, vitamin B₁₂, dan asam pantotenat dapat memberikan kontribusi yang signifikan untuk memenuhi nutrisi yang diperlukan untuk mencegah defisiensi nutrisi pada anak (10). Jenis susu yang direkomendasikan untuk dikonsumsi anak adalah susu cair dengan konsumsi minimal 400 mL per hari atau 2 gelas sehari terutama untuk mendukung kesehatan tulang (4).

Banyak faktor yang mempengaruhi tinggi badan seseorang seperti faktor genetik, faktor aktivitas fisik, faktor hormon serta faktor nutrisi seperti jenis makanan dan asupan kalsium harian yang bersumber dari konsumsi susu dan jenis susu (11). Kalsium, vitamin D, fosfor dan protein merupakan zat gizi yang terdapat di dalam susu yang sangat penting dalam pertumbuhan tulang dan pertumbuhan seorang anak (12). Kurang konsumsi vitamin D menyebabkan proses penyerapan kalsium dan fosfor terganggu berdampak pada proses pertumbuhan terganggu. Kekurangan mineral dan vitamin inilah yang menyebabkan terjadinya kependekan/*stunting* (13). Selain itu di dalam susu juga terkandung *Insuline Like Growth Factor-1* (IGF-1) yang merupakan faktor pertumbuhan panjang tulang. Konsumsi susu yang adekuat dapat memengaruhi pertumbuhan tulang yang pada akhirnya memengaruhi tinggi badan dan membantu mengurangi risiko kehilangan massa tulang (11).

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional* yang dilakukan di SDN 01 Kota Bengkulu pada bulan Mei 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 3 dan 4 yang berjumlah 161 orang. Sampel dalam penelitian ini di ambil menggunakan rumus Lemeshow (1990) didapatkan 52 orang. Tehnik pengambilan sampel yang digunakan metode *Stratified Random Sampling* yang dilanjutkan dengan *Simple Random Sampling*. Penelitian ini menggunakan kuesioner dalam bentuk *google form* yang diberikan ke grup *Whatsapp*. Kuesioner penelitian diisi oleh siswa yang menjadi responden dengan bantuan orang tua dalam membuka dan mengirim kuesioner.

Dalam penelitian ini data yang diperoleh kebiasaan konsumsi susu, jenis susu, frekuensi konsumsi susu, usia responden dan jenis kelamin sedangkan data tinggi badan responden merupakan jenis data sekunder karena pengukuran tidak dapat dilakukan secara langsung oleh peneliti dikarenakan situasi pandemi. Analisis data menggunakan program *SPSS for windows*, analisis univariat pada penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan konsumsi susu, jenis konsumsi susu dan frekuensi konsumsi susu. Sedangkan analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antar variabel dengan uji *chi-square*.

HASIL

Tabel 1. Gambaran Kebiasaan Konsumsi Susu dan Tinggi Badan

Variabel	n (52)	Persentase
Konsumsi susu		
Sering	34	65,4
Kadang-kadang	18	34,6
Jenis susu		
Susu sapi	50	96,2
Susu kedelai	2	3,8
Frekuensi Konsumsi		
2-3 kali sehari	28	53,8
1 kali sehari	24	46,2
Tinggi Badan		
Normal	41	78,8
Tinggi	11	21,2

*Deskriptif

Susu salah satu bahan pangan yang kaya akan zat gizi dalam memenuhi kebutuhan gizi seseorang. Dalam penelitian ini kategori konsumsi susu dikategorikan menjadi 2 yaitu sering dan

kadang-kadang. Jenis susu dibagi menjadi 2 yaitu susu yang berasal dari hewan dan susu yang berasal dari nabati. Susu yang berasal dari hewani adalah susu sapi dan susu yang berasal dari nabati adalah susu kedelai. Frekuensi konsumsi susu dikatakan baik apabila konsumsi susu minimal 2 kali sehari. Tabel 1 menyatakan dari 52 siswa hanya sebagian besar dari siswa (65,4%) yang mengonsumsi susu serta hampir seluruh siswa (96,2%) yang mengonsumsi susu sapi dan frekuensi mengonsumsi susu 2-3 kali sehari sebanyak 53,8%.

Tinggi badan menurut usia merupakan parameter yang dapat mendeskripsikan keadaan gizi masa lalu dan masa sekarang. Pada penelitian ini dikategorikan tinggi badan normal apabila *Z-Score* berada pada -2 SD sampai dengan 2 SD, dan kategori tinggi apabila *Z-Score* >2 SD. Berdasarkan tabel 2 terlihat hampir seluruh siswa (78,8%) memiliki status gizi normal.

Tabel 2. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Susu dengan Status Gizi

Kebiasaan Konsumsi	TB/U				Total		p-value
	Normal		Tinggi		n	Persentase	
	n	Persentase	n	Persentase			
Konsumsi Susu							
Kadang-kadang	17	32,7	1	1,9	18	34,6	0,045*
Sering	24	46,2	10	19,2	34	65,4	
Frekuensi Konsumsi							
2-3 kali sehari	19	36,6	9	17,3	28	53,9	0,036
1 kali sehari	22	42,3	2	3,8	24	46,1	
Jenis susu							
Susu kedelai	1	1,9	1	1,9	2	3,8	0,308
Susu sapi	40	77,0	10	19,2	50	96,2	
Total	41	78,9	11	21,1	52	100	

**Chi-Square*

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa dari 52 orang siswa hampir sebagian dari siswa (46,2%) yang mengonsumsi susu dan berada dikategori status gizi normal. Hasil analisis data menggunakan *Chi-Square* diketahui nilai $p=0,045$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan konsumsi susu dengan tinggi badan menurut usia siswa. Sebagian dari siswa (42,3%) memiliki frekuensi konsumsi susu 1 kali sehari berada dalam kategori status gizi normal. Hasil olah data menggunakan *Chi-Square* menunjukkan nilai $p=0,036$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara frekuensi konsumsi susu dengan tinggi badan menurut usia siswa. Seluruh siswa (77,0%) mengonsumsi susu sapi dan berada dalam kategori status gizi normal. Hasil olah data menggunakan *Chi-Square* diketahui $p=0,308$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis susu yang dikonsumsi dengan tinggi badan menurut usia siswa.

PEMBAHASAN

Kebiasaan Konsumsi Susu: Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi susu dengan tinggi badan menurut usia siswa SDN 01 Kota Bengkulu dengan $p 0,029$. Hal ini sejalan dengan Matali, dkk (2017) pada anak Sekolah Dasar 34 Manado, mendapatkan nilai $p < 0,05$ yang berarti konsumsi susu berhubungan dengan pertumbuhan tinggi badan. Susu mengandung *insulin like growth factor-1* (IGF-1) yang merupakan faktor pertumbuhan panjang tulang. Sehingga apabila kebutuhan gizi pada anak tercukupi maka akan membantu pertumbuhan yang optimal pada anak. Pada masa anak sekolah terjadi peningkatan masa tulang yang pesat dan susu memiliki kandungan kalsium yang tinggi sehingga dapat membantu pertumbuhan pada anak (12). *Growth Hormone* (GH) berpengaruh terhadap pertumbuhan terutama adalah pengaruh anabolik pada otot dan tulang. GH merangsang banyak jaringan untuk memproduksi *Insulin Like Growth Factor 1* (IGF-1) yang merupakan hormon yang berperan penting dalam pertumbuhan masa anak. Dalam 1 gelas susu mengandung 60 *growth factors* (14).

Studi yang dilakukan Clemens, *et al* (2010) menunjukkan bahwa asupan susu pada anak-anak secara positif berkaitan dengan tingkat sirkulasi IGF-1 yang lebih tinggi (15).

Penelitian yang dilakukan oleh Nainggolan dkk, (2019) diperoleh kecukupan kalsium yang diperoleh dari konsumsi susu berhubungan dengan tinggi badan anak pada anak usia 6 sampai 12 tahun (p value = 0,017) (16). Kalsium berperan sebagai penyusun sel tulang, mendukung kerja *osteoblas* (sel pembentuk tulang) mengeraskan dan menguatkan tulang. Pada usia anak sekolah atau masa pertumbuhan, sekitar 50 - 70% kalsium yang dicerna diserap oleh tubuh. Satu gelas susu (setara dengan 200 mL) mengandung lebih dari 286 mg kalsium, hampir sepertiga dari kebutuhan kalsium harian. Kalsium dalam susu sangat baik dikonsumsi untuk anak usia sekolah karena dapat membantu pertumbuhan tinggi badan anak (17).

Frekuensi Konsumsi: Berdasarkan analisis *Chi square* dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi susu dengan tinggi badan menurut usia nilai $p = 0,036$. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tirtasaputra, *et al*, (2019) pada anak usia 6-9 tahun, dengan nilai p 0,044 menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi susu dan tinggi badan. Susu mengandung mineral yang penting untuk pertumbuhan tulang seperti kalsium dan fosfor.

Selain kandungan kalsium, susu mengandung komponen bioaktif yang dapat membantu tinggi badan pada anak (11). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Ernawati (2013) yang mendapatkan adanya korelasi yang positif antara frekuensi dan jumlah konsumsi susu dengan tinggi badan pada anak sekolah. Anak yang mengonsumsi susu 2-3 kali sehari lebih banyak dibandingkan dengan anak yang mengonsumsi susu 1 kali sehari. Frekuensi konsumsi susu kemasannya oleh anak sekolah dasar sebanding dengan frekuensi konsumsi susu murni yaitu 4-6 kali perminggu. Berdasarkan uji beda yang dilakukan menunjukkan terdapat perbedaan tinggi badan antara anak yang mengonsumsi susu setiap hari dengan anak yang tidak mengonsumsi susu setiap hari. Anak yang setiap hari mengonsumsi susu mempunyai kurang lebih 4,29 cm lebih tinggi dari pada anak yang tidak setiap hari minum susu (18).

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Alatas, (2011) yang menyatakan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi berdasarkan tinggi badan terhadap usia (TB/U). Asupan kalsium harian hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor ekonomi dan kualitas susu (19). Pada penelitian yang dilakukan oleh Rahmah (2018), yang menyatakan pendapatan orang tua merupakan faktor penting yang dapat memenuhi pemenuhan dalam kebutuhan keluarga termasuk dalam konsumsi makanan. Penelitian yang lain juga menyimpulkan rata-rata pendapatan orang tua di bawah UMR (Upah Minimum Regional) menyebabkan daya beli masyarakat menjadi rendah termasuk untuk pembelian produk susu (20).

Jenis Susu: Berdasarkan hasil analisis *Chi square* dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis susu yang dikonsumsi dengan tinggi badan menurut usia siswa SDN 01 Kota Bengkulu dengan p 0,308. Penelitian yang dilakukan Rahmasiwi dan Hardaningsih, (2017) terhadap anak yang diberi jenis susu formula hidrolisat ekstensif dengan anak yang diberi jenis susu formula isolat protein kedelai tidak memberikan hasil yang bermakna (nilai $p=1,000$) (21).

Penelitian lain juga dilakukan oleh Wiley (2011) tentang adanya hubungan yang positif antara konsumsi susu dengan pertumbuhan linier pada anak-anak. Rata-rata anak lebih memilih mengonsumsi susu sapi baik dalam bentuk UHT karena selain mudah ditemukan juga karena lebih praktis (22). Dalam penelitian yang dilakukan Azkiya dan Ismawati (2016) sebagian besar siswa di Madrasah Ibtidaiyah Fie Sbilil Muttaqien Tempurejo Kabupaten Ngawi memiliki konsumsi susu kategori rendah (45,5%) baik siswa yang mengonsumsi susu jenis bubuk, kental manis maupun cair (4). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Anita dan Karjadidjaja (2018) jenis susu yang sering dikonsumsi adalah susu cair kemasan (68,18%) dikarenakan praktis dan harganya terjangkau. Susu bubuk (62,5%) menjadi pilihan kedua jenis susu yang sering dikonsumsi. Susu segar dan susu kedelai merupakan jenis susu yang paling sedikit peminatnya yaitu sebesar 1,14%, susu cair kemasan paling sering dikonsumsi karena paling mudah ditemukan dan lebih praktis untuk dikonsumsi (3).

Susu memiliki variasi jenis, antara lain susu skim, susu kedelai, susu kental manis, susu *full cream*, dan susu UHT. Kandungan lemak dan pengolahan masing-masing susu itu berbeda-beda. Susu atau produk olahan susu memiliki kandungan enam puluh *growth factor*, yang salah satunya akan meningkatkan IGF-1 secara langsung (23). Jenis susu yang terbanyak dikonsumsi oleh anak usia 0-18 tahun adalah jenis susu bubuk (0,5 g) dan yang paling sedikit adalah susu formula khusus dan susu cair namun minuman yang paling sedikit dikonsumsi adalah jenis produk susu dan olahan susu (24). Selain susu siswa juga menyukai minuman manis, hal ini dijelaskan dalam penelitian yang dilakukan oleh Qoirinasari, (2018) mengatakan jenis minuman berenergi yang paling banyak dikonsumsi adalah energen dengan skor 25 yaitu 12,3%, minuman isotonik yang paling tertinggi yaitu minuman pocary sweet dengan skor 15 yaitu 8,8% dan jenis minuman manis yaitu dari jenis teh baik teh hangat, es teh dan *frestea* (25).

KESIMPULAN

Kebiasaan konsumsi dan frekuensi susu mempunyai hubungan yang signifikan dengan tinggi badan menurut usia namun jenis susu tidak mempunyai hubungan dengan tinggi badan menurut usia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah SDN 01 Kota Bengkulu telah memberikan izin untuk dijadikan tempat penelitian sehingga dapat terlaksana serta siswa Sekolah Dasar Negeri 01 Kota Bengkulu yang telah meluangkan waktu untuk membantu penelitian.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik dalam publikasi artikel ini

DAFTAR PUSTAKA

1. Yurni AF, Sinaga T. Pengaruh Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Praktik Membawa Bekal Menu Seimbang Anak Sekolah Dasar. *Media Gizi Indones*. 2018;12(2):183.
2. Mitayani. *Buku Saku Ilmu Gizi*. Jakarta: CV. Trans Info Media; 2010.
3. Anita S, Karjadidjaja I. Hubungan pola asupan susu dan hasil olahan susu dengan tinggi badan pada anak kelas 4 SD Bunda Hati Kudus periode Februari 2014. *Tarumanagara Med J*. 2018;1(1):174–82.
4. Azkiya S, Ismawati R. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Konsumsi Susu Anak Sekolah Dasar Di Madrasah Ibtidaiyah Fie Sabilil Muttaqien Tempurejo Kabupaten Ngawi. *J Chem Inf Model*. 2016;53(9):1689–99.
5. USDA. *Indonesia Dairy Product and Annual* [Internet]. 2013 [dikutip 1 Januari 2014]. Tersedia pada: <http://www.fas.usda.gov/data/indonesiadairy-and-products-annual-2013>
6. Kementerian Kesehatan RI. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: kemenkes RI; 2013.
7. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Depkes RI; 2013. 217–218 hal.
8. Kementerian Kesehatan RI. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018*. Jakarta: Kemenkes RI; 2018. 182–183 hal.
9. Sherwood L. *Human Physiology : From Cells to System*. 9th ed. 2016. 652–655 hal.
10. Weaver C, Wijesinha-Bettoni R, McMahon D, Spence L. *Milk And Dairy Products As Part Of The Diet*. Muehlhoff E, Bennett A, McMahon D, editor. Rome: Food And Agricultural Organization; 2013. 111 hal.
11. Tirtasaputra E, Puspasari G, Lucretia T. Milk Consumption Correlates with Body Height in Children. *J Med Heal*. 2019;2(3):878–84.
12. Matali VJ, Wungouw HIS, Sapulete I. Pengaruh Asupan Susu Terhadap Tinggi Badan dan Berat Badan Anak Sekolah Dasar. *J e-Biomedik*. 2017;5(2).
13. Putri ML, Simanjuntak BY, W. TW. Konsumsi Vitamin D dan Zink dengan Kejadian Stunting pada Anak Sekolah SD Negeri 77 Padang Serai Kota Bengkulu. *J Kesehat*. 2018;9(2):267.

14. Damayanti RA, Muniroh L. Perbedaan Pola Konsumsi Dan Riwayat Penyakit Infeksi. 2016;2(2):61–8.
15. Clemens RA, Hernell O, Michaelsen KF. Milk And Milk Products In Human Nutrition. Nestlé Nutr Inst Work Ser Pediatr Progr. 2010;67:79–97.
16. Nainggolan RS, Aritonang EY, Ardiani F. Hubungan Pola Konsumsi Makanan Dan Konsumsi Susu Dengan Tinggi Badan Pada Anak Usia 6 – 12 Tahun Di Sdn 173538 Balige [Internet]. 2014 [dikutip 21 Juni 2019]. Tersedia pada: <https://jurnal.usu.ac.id>
17. Rumondor M, Lariwu C, Ndekano M. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Susu Dengan Kejadian Stunting Pada Siswa Kelas Vii Smp Negeri 2 Bulagi Kabupaten Banggai Kepulauan. J Community Emerg. 2019;7(3):317–31.
18. Ernawati. Hubungan Konsumsi Susu Dengan Tinggi Badan Anak Sekolah TK [Internet]. Institut Pertanian Bogor. 2013 [dikutip 28 Januari 2015]. Tersedia pada: <http://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/>
19. Alatas S. Status Gizi Anak Usia Sekolah (7-12 Tahun) dan Hubungannya Dengan Tingkat Asupan Kalsium Harian di Yayasan Kampung Pejaten Jakarta Selatan Tahun. 2011;20(09):48.
20. Rahmah UIL, Yuliantri LA, Rahmadhan MD. Pengaruh Karakteristik Orang Tua Terhadap Tingkat Konsumsi Susu Pada Siswa Taman Kanak-Kanak (TK) Effect Of Parental Characteristics On The Eon The Level Of Milk Consumption In Kinderganten Students. J Ilmu Pertan dan Peternak. 2018;6(2):80–5.
21. Rahmasiwi A, Hardaningsih G. Pengaruh Pemberian Formula Hidrolisat Ekstensif Dan Isolat Protein Kedelai Terhadap Status Pertumbuhan Anak Dengan Alergi Susu Sapi. J Kedokt Diponegoro. 2017;6(2):297–305.
22. Wiley. NCow milk consumption, insulin-like growth factor-1, and human biolog: A life history approach. Am J Hum Biol. 2011;24(2):130–8.
23. Kusumaningrum DA, Riyanto P, Widodo A. Hubungan Konsumsi Susu Dengan Derajat Keparahan Akne Vulgaris Pada Mahasiswi Program Studi Kedokteran Universitas Diponegoro Angkatan 2015-2017. Hub Konsumsi Susu Dengan Derajat Keparahan Akne Vulgaris Pada Mahasiswi Progr Stud Kedokt Univ Diponegoro Angkatan 2015-2017. 2019;8(2):674–80.
24. Tana L, Syachroni, Yulianto A. Buku Studi Diet Total: Survei Konsumsi Makanan Individu Provinsi Nusa Tenggara Timur. Lemb Penerbit Balitbangkes. 2014;94.
25. Qoirinasari Q, Simanjuntak BY, Kusdalinah K. Berkontribusikah Konsumsi Minuman Manis Terhadap Berat Badan Berlebih Pada Remaja? ActTion Aceh Nutr J. 2018;3(2):88.