

**KONSTITASI PADA ANAK SD YANG MENGKONSUMSI SUSU
DI SD XAVERIUS 2 PALEMBANG**

Skripsi

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh
gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



Oleh :
Suryadi Voonatta
04091001086

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2013**

S
G16.342807
Sur
K
2013

Record : 21156
Rey : 21620



KONSTIPASI PADA ANAK SD YANG MENGKONSUMSI SUSU DI SD XAVERIUS 2 PALEMBANG

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh
gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh :
Suryadi Voonatta
04091001086

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2013**

HALAMAN PENGESAHAN

KONSTIPASI PADA ANAK SD YANG MENGKONSUMSI SUSU DI SD XAVERIUS 2 PALEMBANG

Oleh:
SURYADI VOONATTA
04091001086

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memeroleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 9 Januari 2013

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
Merangkap Penguji I

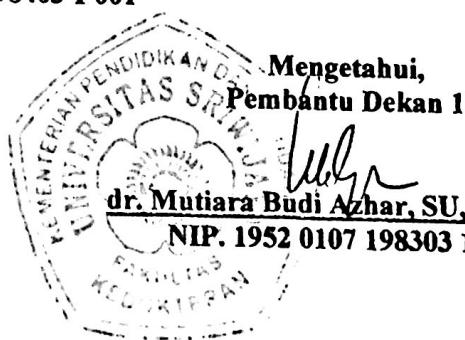
dr. Hasri Salwan, SpA(K)
NIP. 1967 0123 199603 1 003

Pembimbing II
Merangkap Penguji II

drh. Muhammin Ramdja, MSc
NIP. 1961 0227 199003 1 002

Penguji III

Drs. Djoko Marwoto, MS
NIP. 1957 0324 198403 1 001



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, ~~magister~~, dan/atau ~~doktor~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 9 Januari 2013
Yang membuat pernyataan

Suryadi Voonatta
NIM. 04091001086

ABSTRAK

KONSTITASI PADA ANAK SD YANG MENGKONSUMSI SUSU DI SD XAVERIUS 2 PALEMBANG

(*Suryadi Voonatta*, 36 halaman, FK Unsri 2013)

Pendahuluan: Prevalensi konstipasi anak-anak di seluruh dunia diperkirakan sekitar 0,3-28%. Puncak terjadinya konstipasi pada anak terjadi saat usia masuk sekolah dan menjadi faktor resiko penting meningkatnya kejadian konstipasi. Faktor yang berperan penting adalah konsumsi susu. Asam palmitat pada susu akan membentuk sabun asam lemak kalsium pada feses yang berkorelasi positif dengan kerasnya feses. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi susu dengan konstipasi pada anak SD yang baru masuk sekolah.

Metode: Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada bulan September-Desember 2012. Sampel diambil dengan random sampling. Data berasal dari data primer berupa kuesioner dan diolah dengan *chi square*.

Hasil: Subjek penelitian terdiri dari 45 laki-laki dan 55 perempuan. Anak yang mengalami konstipasi ada sebanyak 17 anak (17%). Terdapat 13 anak yang mengkonsumsi susu dan mengalami konstipasi, 64 anak yang mengkonsumsi susu dan tidak mengalami konstipasi, 4 anak yang tidak mengkonsumsi susu dan mengalami konstipasi dan 19 anak yang tidak mengkonsumsi susu dan tidak mengalami konstipasi. Tidak terdapat hubungan mengkonsumsi susu dengan konstipasi pada anak ($p=1,000$).

Kesimpulan: Tidak ada hubungan antara mengkonsumsi susu dengan konstipasi pada anak SD kelas 1 di SD Xaverius 2 Palembang.

Kata kunci : *Konstipasi, anak, susu*

ABSTRACT

Constipation in Primary School Children that Consume Milk in Xaverius 2 Primary School Palembang

(Suryadi Voonatta, 36 pages, FK Unsri 2013)

Introduction: Constipation is a common problem throughout the world. It occurs in about 0,3-28% children worldwide. The peak occurrence of constipation is preschool and school entry age. This is important risk factor that increased incidence of constipation. Milk has an important role in constipation. Fatty acids in the milk will form calcium soaps of fatty acids in the stool and were positively correlated with the hardness of stool. The aim of this study is to determine the relationship between milk consumption with constipation incident at the primary school grade 1.

Method: This study was an observational analytic study with cross-sectional design. It was conducted in September-December 2012. Samples were taken by random sampling method. Data derived from the primary data based on questionnaires and processed by SPSS with *chi square* method.

Results: Subjects consisted of 45 male and 55 female. Children who have constipation as many as 17 children (17%). There are 13 children who consume milk and constipation, 64 children who consume milk and not constipation, 4 children who don't consume milk and constipation, and 19 children who don't consume milk and not constipation. There was no relationship of milk consumption and constipation in children ($p=1,000$).

Conclusion: There was no association between milk consumption and constipation incident in primary school grade 1 at Xaverius 2 primary school.

Keywords : *Constipation, children, milk*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi yang berjudul “Konstipasi pada Anak SD yang Mengkonsumsi Susu Di SD Xaverius 2 Palembang” ini dibuat sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Universitas Sriwijaya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu terwujudnya skripsi ini terutama pada dr. Hasri Salwan, Sp.A (K) selaku pembimbing 1, drh. Muhammin Ramdja, Msc selaku pembimbing 2, Drs. Djoko Marwoto selaku pembimbing 3 dan pengaji serta dr. Hendarmin Aulia selaku pembimbing 4 yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan selama penyusunan skripsi ini. Selain itu, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada selama teman-teman dan orangtua yang juga memberikan bantuan selama penyusunan skripsi ini berlangsung.

Penulis menyadari bahwa hasil skripsi ini masih jauh dari sempurna. Maka, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang membaca skripsi ini agar dapat diperbaiki ke arah yang lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membaca.

Palembang, Januari 2013



Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan	iii
Abstrak	iv
<i>Abstract</i>	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xi

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Hipotesis	3
1.5 Manfaat Penelitian	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konstipasi	4
2.1.1 Definisi	4
2.1.2 Epidemiologi	4
2.1.3 Fisiologi Defekasi	4
2.1.4 Etiologi	7
2.1.5 Manifestasi Klinis	8
2.1.6 Diagnosis	8
2.2 Susu	10
2.2.1 Definisi	10
2.2.2 Komposisi Susu	12
2.2.3 Sifat fisika dan Kimia Susu	14
2.2.4 Hubungan Susu dan Konstipasi	15
2.3 Kerangka Teori	16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	17
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	17
3.3.1 Populasi	17
3.3.2 Sampel dan Besar Sampel	17
3.3.3 Pemilihan Sampel	18

3.3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	18
3.4 Variabel Penelitian	19
3.4.1 Variabel Independen.....	19
3.4.2 Variabel Dependen	19
3.5 Definisi Operasional.....	19
3.5.1 Usia	19
3.5.2 Konstipasi	19
3.5.3 Frekuensi Defekasi	19
3.5.4 Konsistensi Feses.....	19
3.5.5 Frekuensi Konsumsi Susu.....	20
3.5.6 Distress.....	20
3.6 Kerangka Operasional	21
3.7 Cara Pengumpulan Data.....	21
3.7.1 Data Primer.....	21
3.7.2 Cara Kerja.....	21
3.8 Cara Pengolahan dan Analisis Data	22

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	23
4.1.1 Karakteristik Umum Subjek Penelitian	23
4.1.2 Karakteristik Khusus Subjek Penelitian	24
4.1.3 Angka Kejadian Konstipasi	26
4.1.4 Hubungan Konsumsi Susu dengan Frekuensi Defekasi Anak...	27
4.1.5 Hubungan Konsumsi Susu dengan Konsistensi Feses Anak	29
4.1.6 Hubungan Konsumsi Susu dengan Distres Saat Defekasi.....	30
4.1.7 Hubungan Konsumsi Susu dengan Konstipasi pada Anak.....	30
4.2 Pembahasan.....	31
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	34

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran	36

DAFTAR PUSTAKA.....	37
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	39
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

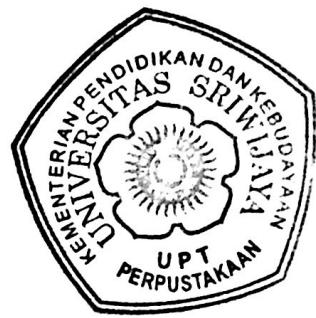
Tabel 1.	Frekuensi Normal Defekasi Anak Berdasarkan Usia	6
Tabel 2.	Syarat Mutu Susu	11
Tabel 3.	Kandungan Asam Lemak pada Susu.....	13
Tabel 4.	Karakteristik Umum Subjek Penelitian.....	23
Tabel 5.	Karakteristik Khusus Subjek Penelitian.....	24
Tabel 6.	Frekuensi Defekasi Anak Kelas 1 SD Xaverius 2 dalam Dua Minggu Terakhir.....	25
Tabel 7.	Kejadian Konstipasi pada Anak Kelas 1 SD Xaverius 2.....	27
Tabel 8.	Hubungan Frekuensi Defekasi dengan Konsumsi Susu.....	28
Tabel 9.	Rerata Frekuensi Defekasi dalam 2 minggu terakhir pada Kelompok Konsumsi Susu	28
Tabel 10.	Hasil Uji Mann-Whitney Frekuensi Defekasi dengan Konsumsi Susu.....	28
Tabel 11.	Hubungan Konsumsi Susu dengan Konsistensi Feses Anak .	29
Tabel 12.	Uji Kolmogorov-Smirnov Hubungan Konsumsi Susu dengan Konsistensi Feses.....	29
Tabel 13.	Hubungan Konsumsi Susu dengan Distres Saat Defekasi	30
Tabel 14.	Hubungan Konsumsi Susu dengan Konstipasi pada Anak	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Konsistensi Feses Berdasarkan <i>Bristol Stool Chart</i>	7
Gambar 2.	Absorpsi Lemak ASI.....	16
Gambar 3.	Absorpsi Lemak Susu.....	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Kuesioner Penelitian	39
Lampiran 2.	Tabel Data Subjek Penelitian	43
Lampiran 3	Hasil Analisis Data dengan Program SPSS 18.0.....	47
Lampiran 4	Surat Izin Pengambilan Data.....	54
Lampiran 5	Surat Selesai Pengambilan Data.....	55
Lampiran 6	Lembar Konsultasi Proposal Skripsi	56
Lampiran 7	Lembar Konsultasi Skripsi.....	57
Lampiran 8	Biodata	58



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pola defekasi merupakan salah satu indikator kesehatan seorang anak pada semua umur yang meliputi frekuensi defekasi, konsistensi feses dan warna feses. Frekuensi defekasi setiap anak sangat bervariasi dari dua kali per hari sampai tiga hari sekali. Salah satu gangguan dalam pola defekasi adalah konstipasi. Diagnosis konstipasi ditegakkan apabila terdapat dua dari tiga gejala yaitu frekuensi defekasi kurang dari 3 kali setiap minggu, konsistensi tinja yang keras atau teraba massa di rektum, dan *distress* seperti adanya nyeri perut atau kembung (Tehuteru, Hegar, dan Firmansyah, 2011)

Konstipasi dapat dibagi berdasarkan kelainan organ yakni konstipasi fungsional dan organik (Behrman, Kliegman, dan Arvin, 2000). Konstipasi juga dapat dibagi berdasarkan waktu yaitu konstipasi akut dan kronik. Konstipasi akut adalah konstipasi yang terjadi kurang dari 1-4 minggu, dan konstipasi kronik adalah yang terjadi lebih dari 4 minggu.

Konstipasi pada anak cenderung terjadi pada beberapa usia yaitu saat mendapat makanan pendamping ASI, *toilet training* yakni usia 1,5 - 3 tahun, dan saat masuk sekolah. Puncak terjadinya konstipasi pada anak terjadi saat usia masuk sekolah dan menjadi faktor resiko penting meningkatnya kejadian konstipasi (Felt, 2008).

Konstipasi dapat terjadi pada 40% bayi dan 30% anak usia sekolah. Jumlah penderita konstipasi diperkirakan sebanyak 10-25% dari jumlah total anak yang diterima seorang ahli gastroenterologi anak. Prevalensi konstipasi anak-anak di seluruh dunia diperkirakan sekitar 0,3-28%. (Zheng dan Dong, 2008). Kejadian konstipasi di Amerika sebesar 14,7% dari total populasi. Hal yang serupa dilaporkan di sekolah anak-anak Turki sebesar 12,4%, anak

sekolah di Brazil 28%, dan anak-anak prasekolah di Hong Kong sebesar 29,6%. (Ip dkk, 2005). Angka kejadian konstipasi di Indonesia masih belum diketahui.

Susu berperan penting dalam meningkatnya kejadian konstipasi pada anak. Susu merupakan minuman yang memiliki sumber protein tinggi dan mengandung vitamin, kalsium dan asam lemak essensial. Asam lemak essensial yang dominan di susu adalah asam palmitat. Terdapat perbedaan letak asam palmitat bebas antara susu dengan ASI. Asam palmitat pada susu membentuk sabun asam lemak kalsium yang tidak larut dalam feses. Banyaknya sabun asam lemak kasium pada feses berkorelasi positif dengan kerasnya feses. Anak yang sering mengkonsumsi susu menjadi predisposisi seorang anak menderita konstipasi (Lucas dkk, 1997).

Banyak penelitian sebelumnya yang menghubungkan konsumsi susu pada bayi dengan angka kejadian konstipasi. Penelitian hubungan konsumsi susu dengan konstipasi anak usia sekolah belum pernah dilaksanakan. Karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan konsumsi susu dengan kejadian konstipasi pada anak yang baru masuk SD.

1.2 Rumusan Masalah

Salah satu usia saat terjadi konstipasi adalah saat anak memasuki sekolah. Konsumsi susu dapat meningkatkan kejadian konstipasi. Perlu diketahui apakah terdapat hubungan anak yang mengkonsumsi susu dengan kejadian konstipasi pada anak kelas 1 SD?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui adakah hubungan antara anak-anak yang mengkonsumsi susu dengan kejadian konstipasi pada anak kelas 1 SD

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui banyaknya jumlah anak kelas 1 SD Xaverius 2 yang mengkonsumsi susu.
2. Mengetahui frekuensi defekasi 2 minggu terakhir anak kelas 1 SD Xaverius 2
3. Mengetahui konsistensi feses 2 minggu terakhir anak kelas 1 di SD Xaverius 2
4. Mengetahui *distress* feses 2 minggu terakhir anak kelas 1 SD Xaverius 2
5. Mengetahui kejadian konstipasi anak kelas 1 SD Xaverius 2
6. Membandingkan kejadian konstipasi pada anak kelas 1 SD Xaverius 2 antara yang tidak mengkonsumsi susu dengan yang mengkonsumsi susu.

1.4 Hipotesis

Terdapat hubungan frekuensi konsumsi susu dengan kejadian konstipasi pada anak kelas 1 SD

1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai sumber informasi pada masyarakat tentang pengaruh susu terhadap konstipasi yang dapat bermanfaat dalam pengembangan edukasi untuk masyarakat.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1995. Petunjuk Praktis Beternak Sapi Perah. Cetakan ke-6 Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Anonim. 1998. SNI 01-3141-1998. Standar Mutu Susu Segar, Jakarta.
- Behrman R.E., Kliegman R., dan Arvin A.M. 2000. Nelson Ilmu Kesehatan Anak. EGC. Jakarta, Indonesia.
- Borowitz, S.M. *et al.* 2003. Precipitants of Constipation During Early Childhood. *J Am Board Fam Pract* 16 : 213-218.
- Croffie, J.M. 2006. Constipation in Children. *Indian Journal of Pediatrics*, vol 73.
- De Araujo Sant'Anna AM, Calcado AC. 1999. Constipation in school-aged children at public schools in Rio de Janeiro, Brazil. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 29:190-3.
- Felt, Barbara. 2008. Functional Constipation and Soiling Guideline. University of Michigan Health System.
- Guandalini, S. 2005. Textbook of Pediatric Gastroenterology and Nutrition: Constipation and Encopresis London. Hal: 247-258.
- Guyton, Hall. 2008. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 11 EGC. Jakarta.
- Ip, K.S. *et al.* 2005 A Community-Based Study of The Prevalence of Constipation in Young Children and The Role of Dietary Fibre. *Hong Kong Med J* ; 11:431-6.
- Lucas, A. *et al.* 1997. Randomized Controlled Trial of a Synthetic Triglyceride Milk Formula for Preterm Infants. *Archives of Disease in Childhood* 77:F178-F184.
- Nelson, S., Frantz J., and Ziegler E. 1998. Absorption of Fat and Calcium by Infants Fed a Milk Based Formula Containing Palm Olein. *J Am Coll Nutr* 17:327-32.
- Resnawati, Heti. 2008. Kualitas Susu pada Berbagai Pengolahan dan Penyimpanan. Balai Penelitian ternak Bogor.
- Saleh, Eniza. 2004. Teknologi Pengolahan Susu dan Hasil Ikutan Ternak. Universitas Sumatera Utara.

Sylvia *et al.* 2001. Cow's Milk Protein Intolerance and Chronic Constipation in Children. *Pediatric Allergy and Immunology*.

Tehuteru Edi S., Hegar B., dan Firmansyah A. 2001. Pola defekasi pada anak. *Sari Pediatri*. 3(3): 129 – 133.

Ugurlap, S. *Et al.* 2003. Frequency of Enuresis, Constipation and Enuresis Associated with Constipation In a Group of School Children Aged 5-9 Years in Malatya, Turkey. *Turk J Med Sci* 33:315-20.

Williams, Wilkins. 2006. Clinical Practice Guideline : Evaluation and Treatment of Constipation in Infants and Children: Recommendations of The North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Philadelphia : 1-13.

Zheng, H. L. and Dong Mei. 2008. Functional Constipation in Children: Investigation and Management of Anorectal Motility. 4(1): 1-3