

**HUBUNGAN PEMBERIAN SUSU FORMULA SAPI TERHADAP  
ANGKA KEJADIAN OBESITAS ANAK USIA 4 - 6 BULAN  
DI DESA DUWET KECAMATAN WATES  
KABUPATEN KEDIRI - JAWA TIMUR**

**TUGAS AKHIR**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**Oleh :**

**Putra Dwi Noviono**

**NPM : 13700030**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**2017**

**HUBUNGAN PEMBERIAN SUSU FORMULA SAPI TERHADAP  
ANGKA KEJADIAN OBESITAS ANAK USIA 4 - 6 BULAN  
DI DESA DUWET KECAMATAN WATES  
KABUPATEN KEDIRI - JAWA TIMUR**

**TUGAS AKHIR**

**Untuk Memenuhi Persyaratan**

**Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**Oleh :**

**Putra Dwi Noviono**

**NPM : 13700030**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN PEMBERIAN SUSU FORMULA SAPI TERHADAP  
ANGKA KEJADIAN OBESITAS ANAK USIA 4 – 6 BULAN  
DI DESA DUWET KECAMATAN WATES  
KABUPATEN KEDIRI - JAWA TIMUR**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Untuk Salah Satu Syarat Guna  
Meraih Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh**

**PUTRA DWI NOVIONO  
13700030**

Menyetujui untuk diuji pada tanggal:

Pembimbing



**dr.Elizabeth Haryanti MH,Sp.PD  
NIK:13705-ET**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

### **TUGAS AKHIR**

#### **HUBUNGAN PEMBERIAN SUSU FORMULA SAPI TERHADAP ANGKA KEJADIAN OBESITAS ANAK USIA 4 – 6 BULAN DI DESA DUWET KECAMATAN WATES KABUPATEN KEDIRI - JAWA TIMUR**

**Oleh**

**PUTRA DWI NOVIONO  
13700030**

Telah diuji pada

Hari : Jumat  
Tanggal : 28 juli 2017

Dan dinyatakan lulus oleh:

Pengaji I/ Pembimbing,



**dr.Elizabeth Haryanti MH,Sp.PD  
NIP. 13705-ET**

Pengaji II,



**dr.Fattyawan Kintono Sp.KJ(K)  
NIP. 12673-ET**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :Putra Dwi Noviono

NPM :13700030

Program Studi :Pendidikan Dokter

Menyatakan bahwa hasil penelitian saya yang berjudul Hubungan Pemberian Susu Formula Terhadap Angka Obesitas Anak Usia 4-6 bulan di Desa Duwet Kec Wates Kab kediri .Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri ,bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah jiplakan.maka saya sendiri bersedia menerima sanksi yang berlaku

Surabaya 6 desember 2017

Yang membuat pernyataan



Putra Dwi Noviono

13700030

## **SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN**

Yang bertabdatangan di bawah ini :

Nama : Putra Dwi Noviono

NPM : 13700030

Program study : Pendidikan Dokter Umum

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul :"Hubungan Pemberian susu formula anak terhadap angka obesitas anak usia 4-6 bulan di desa duwet kecamatan wates kabupaten kediri

Bersedia untuk diunggah dalam *e-repository* Universitas Wijaya Kusuma

Surat Pernyataan Persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan

Surabaya 18 September 2018

Yang membuat pernyataan



(Putra Dwi Noviono)

NPM.13700030

## **ABSTRAK**

Noviono, Putra Dwi. 2017. Hubungan Pemberian Susu Formula Sapi Terhadap Angka Kejadian Obesitas Anak Usia 4 – 6 Bulan Di Desa Duwet Kecamatan Wates Kabupaten Kediri - Jawa Timur. Tugas Akhir, Program Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.  
Pembimbing dr.Elizabeth Haryanti MH,Sp.PD

Obesitas pada bayi adalah masalah gizi yang dapat membahayakan kesehatan dan harus ditangani sejak dini. Bayi yang mengalami obesitas berisiko tinggi menjadi obesitas pada masa dewasa. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pemberian susu formula sapi terhadap angka kejadian obesitas bayi usia 4 – 6 bulan di Desa Duwet Kecamatan Wates Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur. Penelitian bersifat observasional dengan *Chi square test* untuk melakukan pengujian hipotesis. Sampel penelitian berjumlah 63 responden yang diambil secara acak dengan teknik *purposive sampling*. Variabel terdiri dari pemberian susu formula sapi sebagai variabel bebas dan kejadian obesitas sebagai variabel terikat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan pemberian susu formula sapi terhadap kejadian obesitas bayi usia 4 – 6 bulan ( $p-value = 0,003 < \alpha 0,05$ ) dengan tingkat resiko (*odd ratio*) sebesar 3,440. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa masalah obesitas salah satunya disebabkan oleh faktor pemberian susu formula sapi secara dini sehingga untuk mengatasi permasalahan obesitas tersebut dapat dilaksanakan dengan semakin menggalakkan edukasi terkait ASI eksklusif dan tata cara pemberian susu formula yang tepat serta memberikan kelonggaran untuk melakukan pemberian ASI bagi ibu yang bekerja.

Kata Kunci: Susu formula sapi, Obesitas, Bayi usia 4-6 bulan.

## ***ABSTRACT***

Noviono, Putra Dwi. 2017.. *Correlation of Feeding Cow Formulation Milk Against Obesity on Child Age 4-6 Months In Duwet Village Wates Sub-District, Kediri - East Java.* Final Assigment, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma Surabaya University. Supervisor: dr.Elizabeth Haryanti MH,Sp.PD

*Obesity in infants was nutritional problem that can endanger health and should be treated early on. Obese infants are at high risk of becoming obese in adulthood. The purpose of this research is to know the Correlation of Feeding Cow Formulation Milk Against Obesity on Child Age 4-6 Months In Duwet Village Wates Sub-District, Kediri - East Java. The research was observational with Chi square test to perform hypothesis testing. The sample of this research is 63 respondents taken randomly by purposive sampling technique. The variable consisted of giving of cow formula as independent variable and obesity incidence as dependent variable. The results showed that there was a significant correlation of Feeding Cow Formulation Milk Against Obesity on Child Age 4-6 Months ( $p$ -value = 0,003 <  $\alpha$  0,05) with the odd ratio of 3,440. Based on the results of the analysis can be concluded that the obesity problem is one of them caused by early cow forming so that to overcome obesity problems can be done with increasingly promoting education related exclusive breastfeeding and the right procedure of feeding with milk formulation and giving leeway to do breastfeeding for working mother.*

*Keywords:* *Cow formulation milk, Obesity, Infants aged 4-6 months.*

## LEMBAR PERSEMBAHAN



*Syukur alhamdulillah  
kepada Allah SWT yang telah memberi berbagai  
kemudahan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan  
tepat waktu. Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada  
ibu dan bapakku tersayang yang senantiasa mendoakan,  
mensuport, memberikan semangat dan senantiasa  
melimpahkan cinta dan kasih sayangnya untukku*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur Peneliti panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga tugas akhir yang berjudul “HUBUNGAN PEMBERIAN SUSU FORMULA SAPI TERHADAP ANGKA KEJADIAN OBESITAS ANAK USIA 4 – 6 BULAN DI DESA DUWET KECAMATAN WATES KABUPATEN KEDIRI - JAWA TIMUR” dapat terselesaikan dengan baik.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, Peneliti banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu Peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H.Soedarto,dr.,DTM&.,Ph.D,SpPark Dekan Fakultas Kedokteran Univarsitas Wijaya Kususma Surabaya yang telah memberi kesempatan kepada penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Univarsitas Wijaya Kususma Surabaya
2. dr.Elizabeth Haryanti MH,Sp.PD sebagai pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan proposal tugas akhir ini dengan baik.
3. dr.Fattyawan Kintono Sp.KJ(K) selaku penguji proposal tugas akhir.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Kedokteran Univarsitas Wijaya Kususma Surabaya yang telah memberikan bimbingan dan pendidikan selama Peneliti mengikuti pendidikan.
5. Keluarga tercinta yang telah memberi do'a dan semangat juang yang tak henti-hentinya.

6. Semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan tugas akhir ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan dan kasih Nya. Harapan peneliti semoga tugas akhir ini berguna bagi peneliti, maupun pihak yang berkepentingan.

Peneliti menyadari bahwa tugas akhir ini jauh dari sempurna. Untuk itu kritik dan saran sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Surabaya, 28 juli

2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	
vii	
<i>ABSTRACT.....</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
 BAB .....	I
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
 BAB .....	II
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Susu Formula.....	5
2.1.1 Pengertian Susu Formula .....	5
2.1.2 Jenis Susu Formula .....	5
2.1.3 Karakteristik Susu Formula.....	8
2.1.4 Komposisi Susu Formula sapi .....	9
2.1.5 Faktor-Faktor Pemilihan Penggunaan Susu Formula sapi.....	11
2.2 Konsep Obesitas .....	13
2.2.1 Pengertian Obesitas.....	13
2.2.2 Faktor-faktor Penyebab Obesitas.....	13
2.2.3 Dampak obesitas.....	14
2.2.4 Klasifikasi dan Pengukuran Obesitas .....	16
2.2.5 Kebutuhan Kalori .....	17
2.2.6 Hubungan Konsumsi Susu Formula Dengan Obesitas .	20
 BAB .....	III
KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS .....	25
3.1 Kerangka Konsep.....	25
3.2 Penjelasan Kerang Konsep.....	26
3.3 Hipotesis.....	26

BAB .....	IV
METODE PENELITIAN .....	27
4.1 Rancangan Penelitian.....	27
4.2 Kerangka Kerja.....	28
4.3 Populasi, Sampel dan Sampling .....	29
<b>4.3.1</b> Populasi .....	29
<b>4.3.2</b> Sampel.....	29
<b>4.3.3</b> Teknik Pengambilan Smapel.....	29
4.4 Variabel Penelitian.....	30
4.5 Definisi Operasional .....	30
4.6 Instrumen Penelitian .....	31
4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	31
4.8 Prosedur Pengambilan Data .....	31
4.8.1 Studi Pendahuluan .....	31
4.8.2 Penelitian.....	32
4.9 Pengolahan Data .....	32
4.9.1 <i>Editing</i> .....	32
4.9.2 <i>Coding</i> .....	32
4.9.3 <i>Scoring</i> .....	32
4.9.4 <i>Tabulating</i> .....	33
4.10Teknik Analisis Data.....	33
 BAB .....	VHASIL
PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....	35
5.1 Karakteristik Responden .....	35
5.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Ibu.....	35
5.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Ibu	36
5.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu...	36
5.2 Karakteristik Variabel .....	37
5.2.1 Pemberian Susu Formula .....	37
5.2.2 Kejadian Obesitas .....	39
5.3 Analisis Data .....	40
 BAB .....	VI
PEMBAHASAN .....	41
6.1 Pembahasan .....	41
6.1.1 Pemberian susu formula sapi pada bayi usia 4 – 6 bulan .....	41
6.1.2 Kejadian obesitas bayi usia 4 – 6 bulan .....	43
6.1.3 Hubungan pemberian susu formula sapi terhadap angka kejadian obesitas bayi usia 4 – 6 bulan.....	45
6.2 Keterbatasan Penelitian .....	47
 BAB .....	VII
PENUTUP .....	49
7.1 Kesimpulan.....	49
7.2 Saran.....	49

DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 : Komposisi Susu Formula Sapi.....	9
Tabel 2.2 : Kategori Berat Badan Anak.....	17
Tabel 4.1 : Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional.....	30
Tabel 5.1 : Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Ibu Pada Bayi Usia 4 – 6 Bulan di Desa Duwet Kecamatan Wates Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur .....	35
Tabel 5.2 : Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Ibu Pada Bayi Usia 4 – 6 Bulan di Desa Duwet Kecamatan Wates Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur .....	36
Tabel 5.3 : Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu Pada Bayi Usia 4 – 6 Bulan di Desa Duwet Kecamatan Wates Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur .....	36
Tabel 5.4 : Distribusi Frekuensi Pemberian Susu Formula Pada Bayi Usia 4 – 6 Bulan di Desa Duwet Kecamatan Wates Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur .....	37
Tabel 5.5 : Distribusi Frekuensi Karekteristik Frekuensi Pemberian Susu Formula Pada Bayi Usia 4 – 6 Bulan di Desa Duwet Kecamatan Wates Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur .....	38
Tabel 5.6 : Distribusi Frekuensi Karekteristik Takaran Susu Formula Pada Bayi Usia 4 – 6 Bulan di Desa Duwet Kecamatan Wates Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur.....	38
Tabel 5.7 : Distribusi Frekuensi Karekteristik Pemberian Susu Formula Pada Bayi Usia 4 – 6 Bulan di Desa Duwet Kecamatan Wates Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur .....	39
Tabel 5.8 : Distribusi Frekuensi Kejadian Obesitas Pada Bayi Usia 4 – 6 Bulan di Desa Duwet Kecamatan Wates Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur .....	39

Halaman

Tabel 5.9 : Pengaruh Faktor Pendapatan Keluarga Terhadap Kejadian Status Gizi Kurang Pada Balita di Desa Pace Wetan Puskesmas Pace Kabupaten Nganjuk Tahun 2016 ..... 40

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 3.1 : Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Pemberian Susu Formula Sapi Terhadap Angka Kejadian Obesitas Anak usia 4 – 6 bulan di Desa Duwet Kecamatan Wates Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur .....	25
Gambar 4.1 : Kerangka Penelitian .....	28

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Surat Ijin Pengambilan Data Awal
- Lampiran 2 : Surat Balasan Ijin Pengambilan Data Awal
- Lampiran 3 : Informasi Penelitian (*Informed Consent*)
- Lampiran 4 : Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 5 : Lembar Instrument Penelitian
- Lampiran 6 : Tabulasi Data Penelitian
- Lampiran 7 : Hasil Analisis
- Lampiran 8 : Lembar Konsultasi