

**HUBUNGAN ANTARA LINGKAR PINGGANG  
DENGAN KADAR KOLESTEROL DARAH  
PADA USIA DEWASA DI DUSUN  
IV NGRAME TAMANTIRTO  
KASIHAN BANTUL  
YOGYAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan  
Pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.



**Disusun oleh :  
HARTANTI ISNA DEWI  
201110201028**

**PROGAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2016**

## HALAMAN PENGESAHAN

# HUBUNGAN ANTARA LINGKAR PINGGANG DENGAN KADAR KOLESTEROL DARAH PADA USIA DEWASA DI DUDUN IV NGRAME TAMANTIRTO KASIHAN BANTUL YOGYAKARTA

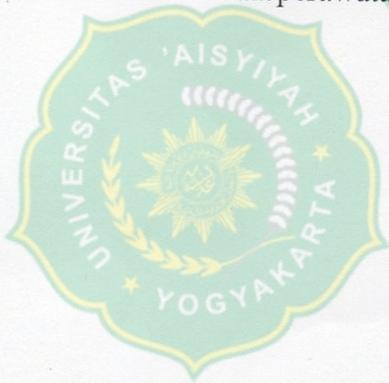
NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh:

**HARTANTI ISNA DEWI**

201210201028

Telah Disetujui Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan Pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



Pada Tanggal

8 Agustus 2016

Pembimbing

Diyah Candra Anita K. M.Sc.



# HUBUNGAN ANTARA LINGKAR PINGGANG DENGAN KADAR KOLESTEROL DARAH PADA USIA DEWASA DI DUDUN IV NGRAME TAMANTIRTOKASIHAN BANTUL YOGYAKARTA<sup>1</sup>

Hartanti Isna dewi<sup>2</sup>, Diyah Candra Anita<sup>3</sup>  
Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta  
Email: [Hartantiisnadewi@yahoo.co.id](mailto:Hartantiisnadewi@yahoo.co.id)

## INTISARI

**Latar belakang** : Lingkar pinggang adalah metode sederhana untuk menggambarkan distribusi lemak dalam tubuh. Peningkatan Lingkar Pinggang yang merupakan salah satu indikator obesitas abdominal sering dikaitkan dengan peningkatan risiko sindrom metabolik, salah satu faktor terjadinya hiperkolesterolemia dan merupakan faktor resiko jantung koroner.

**Tujuan** : Untuk mengetahui hubungan antara lingkar pinggang dan kolesterol darah pada usia dewasa di dusun IV Ngrame Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta

**Metode** : Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional dengan metode cross sectional. Jumlah sampel penelitian adalah 65 dewasa dengan tehnik total sampling. Penelitian ini dilakukan dengan pengukuran lingkar pinggang dan kadar kolesterol darah dengan menggunakan GCU. Data dianalisis dengan menggunakan uji Chi-Square Korelasi.

**Hasil** : Hasil penelitian menunjukkan 35 responden memiliki lingkar pinggang tidak normal kategori laki-laki. Dan 40 responden memiliki kadar kolesterol darah yang normal. Hasil hubungan antara lingkar pinggang dan kolesterol darah pada usia dewasa  $p = \text{value } 0,015 (<0,05)$ . Hal ini perkuat dengan hasil koefisien kontinensi 0,980 (sangat kuat).

**Kesimpulan**: Ada hubungan yang sangat kuat antara lingkar pinggang dan kolesterol darah pada usia dewasa di dusun IV Ngrame Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta. Diharapkan mereka yang tergolong usia dewasa lebih menjaga berat badan agar tetap ideal sehingga bisa mencegah dari peningkatan kadar kolesterol darah.

Kata Kunci : Lingkar Pinggang, Kadar Kolesterol, Dewasa  
Daftar Pustaka : 26 buku, 2 jurnal, 11 skripsi, 8 web  
Halaman : 52 halaman, 7 tabel, 2 gambar, 12 lampiran

<sup>1</sup>Judul Skripsi

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

# THE CORRELATION BETWEEN WAIST SIZE AND BLOOD CHOLESTEROL RATE ON ADULTS IN NGRAME IV VILLAGE TAMANTIRTO KASIHAN BANTUL YOGYAKARTA<sup>1</sup>

Hartanti Isna Dewi<sup>2</sup>. Diyah Candra Anita<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Background:** Waist size measurement is a simple method to describe fat distribution in the body. The increase of waist size becomes an indicator of abdominal obesity that is sometimes correlated to risk increase of metabolic syndrome, one of hypocholesterolemia factors and coronary heart risk factor

**Objective:** The study aims to investigate the correlation between waist size and blood cholesterol rate on adults in Ngrame IV Village, Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta.

**Method:** The study used observational research design with cross sectional method. The samples of the study were 65 adults with total sampling method. The study was conducted by measuring the waist size and blood cholesterol rate with GCU measurement. The data were analyzed with Chi-Square test.

**Result:** The result of the study showed that 35 male respondents had abdominal waist size, and 40 respondents had normal blood cholesterol rate. The correlative result between waist size and blood cholesterol on adults was  $p = \text{value } 0,015 (< 0,05)$ . This result was supported by coefficient contingency result with 0,980 (very significant).

**Conclusion:** There is a very significant correlation between waist size and blood cholesterol on adults in Ngrame IV Village, Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta. It is expected that adults should keep their ideal weight to avoid the increase of blood cholesterol rate.

Keywords : waist size, cholesterol rate, adults  
References : 26 books, 2 journals, 11 theses, 8 websites  
Page Numbers : 52 pages, 7 tables, 2 figures, 12 appendixes

---

<sup>1</sup>Title

<sup>2</sup>School of Nursing Student, Faculty of Health Science, 'Aisyiyah University of Yogyakarta

<sup>3</sup>Lecturer of 'Aisyiyah University of Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang semakin canggih menyebabkan semakin banyak penyakit yang ditimbulkan akibat kurang seimbang pola hidup dan pola makan. Salah satu penyakit yang ditimbulkan akibat dari pola hidup dan pola makan yang kurang seimbang adalah hiperkolesterol, tingginya konsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah atau hiperkolesterolemia (Budiarti, 2015).

Badan kesehatan dunia (WHO) memperkirakan, 20% kejadian stroke dan lebih dari 50% penyakit jantung disebabkan karena kadar kolesterol yang tinggi. Kadar kolesterol total dalam darah tidak boleh lebih dari 240 mg/dL. Menurut data dari *Centre for Disease Control* (2013), ada 71 juta orang dewasa Amerika (33,5%) memiliki Lippoprotein Densitas Rendah (LDL) tinggi (kolesterol buruk), hanya 1 dari setiap 3 orang dewasa dengan kolesterol LDL tinggi memiliki kondisi di bawah kontrol, kurang dari separuh orang dewasa dengan kolesterol LDL tinggi mendapatkan penanganan.

Lingkar pinggang sebagai salah satu indeks distribusi lemak tubuh

bagian atas mungkin dapat digunakan untuk mengidentifikasi individu dengan resiko terkena sindrom metabolik, termasuk dislipidemia. Dislipidemia ini erat kaitannya dengan terjadinya aterosklerosis, dimana aterosklerosis, berhubungan erat dengan peningkatan kadar LDL plasma (Prastyo, 2011). Sindrom metabolik adalah sekelompok kelainan metabolik lipid maupun non-lipid. Sindrom metabolik merupakan faktor resiko penyakit jantung koroner terdiri dari obesitas sentral, dislipidemia aterogenik (kadar trigliserida meningkat, kadar kolesterol *high density lipoprotein* (HDL) rendah), hipertensi dan peningkatan kadar glukosa plasma (Prastyo, 2011).

Riset kesehatan dasar (RISKESDAS) Indonesia tahun 2007, menunjukkan penyakit jantung merupakan penyebab kematian terbesar ke-9 dan ke-11 dengan 5,1% dari semua kematian yang diakibatkan penyakit jantung iskemia (penyumbatan parsial aliran darah ke jantung) dan 4,6% disebabkan penyakit jantung. Angka kejadian PJK di Indonesia ada sebanyak 7,2%. Menurut Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2008, PJK di Provinsi Jawa Tengah mengalami peningkatan dari 0,09% pada tahun

2006 menjadi 0,10% pada tahun 2007, dan 0,11% pada tahun 2008. Ini berarti setiap 10.000 orang terdapat 11 orang penderita jantung koroner.

Penyakit jantung dan stroke dalam sepuluh tahun terakhir selalu masuk dalam 10 penyakit penyebab kematian tertinggi. Analisis tiga tahun terakhir dari data di seluruh rumah sakit di DIY menunjukkan, penyakit-penyakit kardiovaskular seperti jantung, stroke, hipertensi atau dikenal sebagai penyakit CVD (cardiovascular disease) menempati urutan paling tinggi penyebab kematian. Tahun 2009 menunjukkan bahwa dominasi kematian akibat penyakit tidak menular sudah mencapai lebih dari 80% kematian akibat penyakit yang ada di DIY (*hospital based*). CVD tidak hanya menempati urutan tertinggi penyebab kematian tetapi jumlah kematiannya dari tahun ke tahun juga semakin meningkat seiring semakin meningkatnya jumlah penderita penyakit-penyakit CVD sebagaimana laporan RS di DIY. Pada tahun 2011 di DIY penyakit jantung koroner menempati urutan ke enam (Dinkes DIY, 2013).

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian korelasi dengan desain cross sectional. Pengukuran lingkar pinggang

dilakukan dengan menggunakan metline, kadar kolesterol menggunakan Glucose uric acid (GCU). Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 65 responden yang berusia 45-55 tahun. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Total Sampling* atau *Sempel Jenuh*.

Analisis data menggunakan program SPSS menggunakan uji statistik non parametrik dengan menggunakan *Chi-Square Test*.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tabel 1. Kategori Lingkar Pinggang Masyarakat di Dusun IV Ngrame Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta.**

Ko de	Katego ri	Lingkar Pinggang (cm)		Frek uensi	Prese ntase
		L	P		
1	Normal	<90 cm	<80 cm	30	46,1 %
2	Tidak Normal	>90 cm	>80 cm	35	53,8 %

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian kecil responden yaitu sebesar 30 orang responden memiliki lingkar pinggang normal (46,1%) dan sebagian besar responden yaitu sebesar 35 orang responden memiliki lingkar pinggang melebihi normal (53,8%).

**Tabel 2. Kategori Kadar Kolesterol Darah Masyarakat di Dusun IV Ngrame Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta.**

Kode	Kategori	Kadar Kolesterol Darah (mg/dL)	Frekuensi	Persentase
1	Normal	<200 mg/dL	40	61,5%
2	Batas Tinggi	200-239 mg/dL	18	27,6%
3	Tinggi	>240 MG/dL	7	10,7%

**Yogyakarta.**

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan sebanyak 40 orang responden memiliki kadar kolesterol darah normal (61,5%) dan sebanyak 18 orang responden memiliki batas normal tinggi kadar kolesterol darah (27,6%), sedangkan 7 responden memiliki kadar kolesterol darah yang tinggi (10,7%).

**Tabel 3. Tabulasi silang kejadian kolesterol darah dengan lingk pinggang.**

	Kolesterol	Kolesterol		
		Normal	Batas Tinggi	Tinggi
Lingk Pinggang	Normal	24(36,5%)	5(7,69%)	1(1,53%)
	Tidak Normal	16(24,6%)	13(20%)	6(9,23%)
Total		40(61,5%)	18(27,6)	7(10,7%)

Tabel 3 menggambarkan bahwa sebagian besar responden (36,5%) mempunyai kadar kolesterol normal disertai dengan lingk pinggang yang normal, baik perempuan maupun laki-laki. Selain itu tabel 3 menunjukkan bahwa (1,53%)

mempunyai kadar kolsterol yang tinggi dan memiliki lingk pinggang yang normal. Sebagian besar responden 13(20%) yang mempunyai ukuran lingk pinggang tidak normal memiliki kadar kolesterol dalam batas tinggi. Selain itu responden 6(9,23%) yang mempunyai ukuran lingk pinggang tidak normal memiliki kadar kolesterol yang tinggi.

**Tabel 4. Hubungan Lingk Pinggang Dengan Kadar Kolesterol Darah Pada Usia Dewasa Di Dusun IV Ngrame Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta.**

	P (Value)	Koefisien Kontingensi	Odd Ratio (OR)	Keterangan
Lingk Pinggang terhadap Kolesterol Darah	0,015	0,980	8,871	Ada Hubungan

Hasil uji korelasi *Chi-Square* pada variabel lingk pinggang dengan kadar kolesterol darah diperoleh nilai *p value* sebesar 0,015 yang <0,05 sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang sangat kuat antara lingk pinggang dengan kadar kolesterol darah pada usia dewasa di dusun IV Ngrame Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta.

Hal ini diperkuat dengan hasil koefisien kontingensi 0,980 (sangat kuat) dengan *odd ratio* (OR) yaitu 8,871 yang berarti bahwa orang yang lingkar pinggangnya melebihi normal akan beresiko 8 kali terkena kolesterol darah dibandingkan dengan orang yang lingkar pinggangnya normal.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara lingkar pinggang dengan kadar kolesterol darah pada usia dewasa di Dusun IV Ngrame Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta. Pembahasan dalam penelitian ini akan menjelaskan terlebih dahulu karakteristik responden yang ada pada saat penelitian. Karakteristik yang dimaksudkan adalah berdasarkan jenis kelamin dan usia.

Lingkar pinggang adalah ukuran antropometri yang dapat digunakan untuk menentukan obesitas sentral, dan kriteria untuk ukuran lingkar pinggang yang normal yaitu >90 cm untuk pria, dan >80 cm untuk wanita. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh minoritas responden memiliki lingkar pinggang normal sebanyak 30 responden dan mayoritas responden memiliki lingkar pinggang melebihi normal sebanyak 35 responden.

Berdasarkan hasil penelitian, deskripsi data lingkar pinggang menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin laki-laki lingkar pinggangnya dalam kategori ukuran normal (<90 cm) sebanyak 15 orang (23,0%) dan tidak normal (>90) sebanyak 18 orang (27,6%). Sedangkan untuk ukuran lingkar pinggang perempuan dalam kategori normal (<80 cm) 14 orang (21,5%) dan 18 orang (27,6%) dalam kategori tidak normal (>80cm).

Sebagian besar responden memiliki lingkar pinggang dengan kategori tidak normal yakni 35 orang (53,8%), baik perempuan maupun laki-laki dan sebagian responden memiliki kadar kolesterol darah dengan kategori normal yakni 40 orang (61,5%). Berdasarkan hasil analisis dengan uji korelasi *Chi-Square* untuk lingkar pinggang pada orang yang beresiko memiliki kolesterol darah diperoleh nilai *p value* sebesar 0,015 yang < 0,05 menunjukkan adanya hubungan lingkar pinggang dengan kadar kolesterol darah pada usia dewasa di Dusun IV Ngrame Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta. Hal ini diperkuat dengan hasil koefisien kontingensi 0,980 atau sangat kuat dengan *odd ratio* (OR) yaitu 8,871 maknanya adalah orang yang lingkar pinggangnya melebihi

normal akan beresiko 8 kali terkena kolesterol darah.

Berdasarkan hasil deskripsi kategorisasi data lingkar pinggang dan kadar kolesterol darah menunjukkan bahwa sebagian kecil lingkar pinggang responden yang normal memiliki kadar kolesterol darah dalam kategori normal sebanyak 40 orang (61,5%), dan sebagian besar lingkar pinggang responden yang melebihi normal memiliki kadar kolesterol darah dalam kategori tidak normal sebanyak 25 orang (38,4%). Hasil ini berarti semakin normal lingkar pinggang responden, maka semakin rendah risiko terkena kolesterol darah, sedangkan semakin besar lingkar pinggang responden maka semakin tinggi resiko untuk terkena kolesterol darah.

Menurut damayanti (2010), penyebab bertambahnya lingkar pinggang perut atau pinggang ini bisa berbagai macam, diantaranya yang pertama gaya hidup, pola makan yang tidak benar dan kebiasaan hidup yang kurang aktivitas dan konsumsi makanan yang berlebih dari energi yang dibutuhkan. Semakin bertambahnya usia dan aktivitas yang kurang di imbangi dengan mengurangi asupan kalori berat menyebabkan bertambahnya berat badan dan lingkar

pinggang/ lingkar perut. Hasilnya semakin bertambahnya usia semakin bertambah lingkar pinggang /lingkar perut. Faktor genetik juga dapat menambah ukuran lingkar pinggang karena terjadi penumpukan lemak diperut secara genetik.

Banyaknya lemak dalam perut menunjukkan ada beberapa perubahan metabolisme, termasuk meningkatnya produksi asam lemak bebas, dibanding dengan banyaknya lemak bawah kulit pada kaki dan tangan serta yang lebih berhubungan dengan penyakit jantung adalah lemak yang terdapat didalam rongga perut. Perubahan metabolisme memeberikan gambaran tentang pemeriksaan penyakit yang berhubungan dengan perbedaan distribusi lemak tubuh (Suparjo, 2010).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat beberapa variabel pengganggu yang tidak dikendalikan seperti merokok, perempuan menopause, faktor keturunan, aktivitas fisik, makanan sehari-hari dan jenis kelamin .Responden laki-laki terdapat 30 responden dan 19(63,3%) merokok, merokok dapat mempengaruhi kadar kolesterol dan beresiko menderita penyakit jantung koroner dan aterosklerosis. Merokok dapat meningkatkan kecenderungan

penggumpalan sel-sel darah dalam pembuluh darah dan kecenderungan tersebut melekat pada lapisan dalam pembuluh darah. Hal ini akan meningkatkan resiko pembentukan gumpalan darah (thrombus) yang mengakibatkan penyumbatan pembuluh darah jantung (koroner) dan otak. Merokok dapat menurunkan jumlah HDL kolesterol (kolesterol baik) di dalam darah. Padahal, HDL baik bagi jantung. Semakin tinggi kadar HDL, akan semakin baik pula kondisi jantung (Anies, 2015).

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hikmawati (2011) dengan judul Hubungan Antara Lingkar Pinggang Rasio Lingkar Pinggang Pinggul Dengan Kadar Kolesterol Total Dewasa Pria Kelompok Pengajian Baabussalam Kelurahan Parung Jaya. Penelitian ini menunjukkan bahwa antara status gizi (IMT) dan kadar kolesterol total  $r=0,303$  ( $p<0,05$ ), antara lingkar pinggang dan kadar kolesterol total  $r=0,217$  ( $p<0,05$ ). Berdasarkan hasil penelitian di atas disimpulkan bahwa terdapat derajat hubungan yang rendah Antara Lingkar Pinggang Rasio Lingkar Pinggang Pinggul Dengan Kadar Kolesterol Total dan direkomendasikan dilakukan skrining

lemak dalam rongga perut melalui pengukuran lingkar pinggang dan pinggul, serta penyuluhan berat badan bagi individu yang mengalami kegemukan. Dalam penelitian ini ada beberapa keterbatasan penelitian diantaranya adalah:

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan Penduduk di Dusun IV Ngrame Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta mayoritas memiliki lingkar pinggang dengan kategori tidak normal sebanyak 35 orang dengan kategori laki-laki terbanyak sebanyak 40 orang. Penduduk di Dusun IV Ngrame Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta mayoritas memiliki kadar kolesterol darah dengan kategori normal. Ada hubungan yang sangat kuat lingkar pinggang dengan kadar kolesterol darah pada usia dewasa di Dusun IV Ngrame Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta dengan hasil  $p$  value 0,015 hal ini diperkuat dengan hasil koefisien kontingensi 0,980 yaitu sangat kuat dengan odd ratio (OR) yaitu 8,871 maknanya bahwa orang yang lingkar pinggangnya melebihi normal akan berisiko 8 kali terkena kolesterol darah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anies. (2015). *Kolesterol & Penyakit Jantung Koroner*. Ar-Ruzz Media : Jogjakarta.
- Budiarti, T. (2015). *Hubungan Lingkar Pinggang dan Kadar Kolesterol Total dengan Tekanan Darah pada Wanita Usia 46-55 Tahun di Desa Singocandi Kecamatan Kota Kabupaten Kudus*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Ungaran: Program Studi Ilmu Gizi stikes Ngudi Waluyo.
- Damayanti, L. (2010). *Penyebab Perut Buncit dalam*<http://kesehatan.kompas.com>, Diakses tanggal 30 November 2015.
- Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. (2013). *Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta*. (diakses tanggal 19 maret 2016)  
[www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL\\_KES\\_PROVINSI\\_2012/14\\_Profil\\_Kes.Pr ov.DIYogyakarta\\_2012.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2012/14_Profil_Kes.Pr ov.DIYogyakarta_2012.pdf).
- Hikmawati. (2011). *Hubungan Antara Lingkar Pinggang Rasio Lingkar Pinggang Pinggul Dengan Kadar Kolesterol Total Dewasa Pria Kelompok Pengajian Baabussalam Kelurahan Parung Jaya*. Skripsi dipublikasikan. Universitas Esa Unggul.
- Prastyo, D. (2011). *Perbedaan dan Hubungan Antara Lingkar Pinggang Dengan Kadar Kolesterol LDL Pada Pekerja Kantoran dan Cleaning Servic di Rsud Lombok Barat*. Skripsi Diterbitkan. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). 2007. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, Departemen, Kesehatan, Indonesia.
- Suparjo, H.P. (2010). *Hubungan Rasi Linkar Pinggang Pinggul Dengan Profil Lipid Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) Di Poliklinik Jantung RSUD DR. Moewadi Surakarta*. Skripsi Dipublikasikan. Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.