

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KADAR KALSIMUM PADA ORANG YANG MENGONSUMSI  
AIR SUMUR BERKAPUR DI DUSUN GUNUNG KESAN TIMUR DESA PAO  
PALE LAOK KECAMATAN KETAPANG SAMPANG MADURA**



**Oleh :**

**FIROS ILMU**

**NIM. 20160662097**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

**2019**

# **KARYA TULIS ILMIAH**

## **GAMBARAN KADAR KALSIUM PADA ORANG YANG MENGONSUMSI AIR SUMUR BERKAPUR DI DUSUN GUNUNG KESAN TIMUR DESA PAO PALE LAOK KECAMATAN KETAPANG SAMPANG MADURA**

**Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan  
Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya**



**Oleh :**

**FIROS ILMU**

**NIM. 20160662097**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

**2019**

## Lembar Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat

### PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Firos Ilmi  
Nim : 20160662097  
Program Studi : D3 ANALIS KESEHATAN  
Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar tulisan Karya sendiri bukan hasil plagiasi baik sebagian maupun keseluruhan. Bila kemudian hari terbukti hail plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 22 Juli 2019

Yang membuat pernyataan

A yellow 6000 Rupiah stamp with the text 'METERAI TEMPEL' at the top, a serial number '65084AFF938007319', and '6000 ENAM RIBU RUPIAH' at the bottom. A signature is written over the stamp.

Firos Ilmi

20160662097

Halaman Persetujuan

**PERSETUJUAN**

**Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya,  
sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada  
Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Surabaya, 22 Juli 2019

Menyetujui,

**Pembimbing I**



**Nur Vita Purwaningsih, S.ST., M.Kes**

**Pembimbing II**



**Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes**

Mengetahui,  
**Ketua Program Studi**



**Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si**

Halaman Pengesahan

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan didepan tim penguji Ujian  
Sidang Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analis Kesehatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada tanggal, 03 Agustus 2019

Tim Penguji

Tanda Tangan

Penguji 1 : Nur Vita Purwaningsih, S.ST.,M.Kes (.....)



Penguji 2 : Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes (.....)



Penguji 3 : Yeti Eka S.S.,S.Si.,M.Si (.....)



Mengesahkan,

Dekan FIK UMSurabaya ↓



Dr. Mardiana, S.Kep., Ns., M.Kep

## **KATA PENGANTAR**

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas limpahan Rahmat dan Taufik-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dimana penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini merupakan tugas akhir untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan Program Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Peneliti menyadari bahwa didalam pembuatan karya tulis ini berkat bantuan dan tuntunan Allah SWT dan tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini peneliti menghaturkan rasa hormat dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang membantu dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini.

Dalam karya tulis ilmiah ini yang berjudul **“Gambaran Kadar Kalsium Pada Orang Yang Mengonsumsi Air Sumur Berkapur Di Dusun Gunung Kesan Timur Desa Pao Pale Laok Kecamatan Ketapang Sampang Madura”**. Peneliti menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat peneliti harapkan sebagai penyempurna karya tulis ini.

Surabaya, 22 Juli 2019

Peneliti

## DAFTAR ISI

Halaman Sampul Luar	
Halaman Sampul Dalam .....	i
Halaman Pernyataan .....	ii
Lembar Persetujuan .....	iii
Lembar Pengesahan .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Ucapan Terimakasih .....	vi
Motto .....	ix
Halaman Persembahan .....	x
Daftar Isi .....	xi
Daftar Tabel .....	xiv
Daftar Gambar .....	xv
Daftar Lampiran .....	xvi
Abstrak .....	xvii
Abstract .....	xviii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Secara Teoritis .....	5
1.4.2 Secara Praktis .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Tentang Air .....	6
2.1.1 Pengertian Air .....	6
2.1.2 Pengertian Air Minum .....	7
2.1.3 Sumber Air Sebagai Air Baku Untuk Air Minum.....	8
2.1.4 Persyaratan Mutu Air Sebagai Air Baku Untuk Air Minum .....	11
2.1.5 Tinjauan Tentang Kesadahan Air .....	15
2.2 Tinjauan Tentang Kalsium .....	17
2.2.1 Pengertian Kalsium .....	17

2.2.2 Fungsi Kalsium .....	18
2.2.3 Sumber Kalsium .....	18
2.2.4 Metabolisme Kalsium .....	19
2.2.5 Bahaya Kelebihan Kalsium .....	22
2.2.6 Bahaya Kekurangan Kalsium .....	27
2.2.7 Pengaruh Kesadahan Bagi Tubuh .....	28
2.2.8 Pemeriksaan Kalsium .....	29

### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

3.1 Jenis Penelitian .....	31
3.2 Populasi dan Sampel .....	31
3.2.1 Populasi .....	31
3.2.2 Sampel .....	31
3.2.3 Teknik Sampling .....	31
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	31
3.3.1 Lokasi Penelitian .....	31
3.3.2 Tempat Penelitian .....	30
3.3.3 Waktu Penelitian .....	32
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel .....	32
3.4.1 Variabel Penelitian .....	32
3.4.2 Definisi Operasional Variabel .....	32
3.5 Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	33
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data .....	33
3.5.2 Prosedur Pengumpulan Data .....	33
3.5.3 Alat dan Bahan .....	33
3.5.4 Prosedur Penelitian .....	33
3.5.5 Tabulasi Data .....	35
3.6 Metode Analisis Data .....	36

### **BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA**

4.1 Hasil Penelitian .....	37
4.2 Analisis Data .....	38

### **BAB 5 PEMBAHASAN**

5.1 Pembahasan .....	40
----------------------	----



**BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Simpulan ..... 44

6.2 Saran ..... 44

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel2.1	Baku Mutu Air Minum No. 492/MENKES/PER/IV/2010.....	14
Tabel 3.1	Contoh Tabel Tabulasi Data Hasil Pemeriksaan Kadar Kalsium Darah Pada Orang Yang Mengonsumsi Air Sumur Berkapur.....	34
Tabel 3.2	Contoh Hasil Persentase Kadar Kalsium Darah Pada Orang Yang Mengonsumsi Air Sumur Berkapur .....	35
Tabel4.1	Hasil Pemeriksaan Kadar Kalsium Pada Orang Yang Mengonsumsi Air Sumur Berkapur Di Dusun Gunung Kesan Timur.....	36
Tabel 4.2	Hasil presentasi kadar kalsium pada orang yang mengonsumsi air sumur berkapur .....	37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Hormon Paratiroid Dalam Metabolisme Kalsium .....	20
Gambar 2.2	Batu Ginjal .....	24
Gambar 4.1	Diagram Pie Hasil Presentase Nilai Kadar Kalsium Pada Orang Yang Mengonsumsi Air Sumur Berkapur .....	38

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Surat Permohonan Ijin Penelitian

Lampiran 2 : Hasil Pengujian Laboratorium

Lampiran 3 : Dokumentasi Penelitian

Lampiran 4 : Kartu Bimbingan

Lampiran 5 : Lembar Pengesahan Hasil Revisi

Lampiran 6 : Lembar Endorsement

Lampiran 7 : Lembar Quisioner

Lampiran 8 : Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrian Umbroh, 2016, “Perbandingan Jenis Konsumsi Air Minum Dengan Kristaluria Pada Anak, *Jurnal Kedokteran Klinik (JKK)*”, volume 1, no 2, diakses 22 Januari 2019, <https://ejournal.unsrat.ac.id>
- Amandia Dewi Permana Shita, Sulistiyani, 2010, “Pengaruh Kalsium Terhadap Tumbuh Kembang Gigi Geligi”, *Anak Stomatognatic (J.K.G. Unej)*, vol. 7, no. 3, diakses 3 April 2019, <https://jurnal.unej.ac.id>
- Atmojo, 2019, “Pemeriksaan Kalsium Urine”, diakses 21 Agustus 2019, <https://medlab.id/pemeriksaan-kalsium-urine/>
- Bhary Kharis Subhiandono, Onny Setiani, Tri Joko, 2016, “Perbedaan Kualitas Bakteriologis (Coliform) Dan Fisik (Warna Dan Kekeruhan) Pada Air Baku Dan Air Isi Ulang Di Kecamatan Pontianak Utara”. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol.4, no.3, diakses 3 April 2019, <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Desmon Limawan, Yanti M. Mewo, Stefana H.M. Kaligis, 2015, “Gambaran Kadar Kalsium Serum Pada Usia 60-74 Tahun”, *Jurnal e-Biomedik (eBm)*, volume 3, nomor 1, diakses 12 Desember 2018, <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/view/6731>
- Dian Wuri Astuti, Siti Fatimah, Sawlenitami Anie, 2016, “Analisis Kadar Kesadahan Total Pada Air Sumur Di Padukuhan Bandung Playen Gunung Kidul Yogyakarta”. *Analytical and Environmental Chemistry*, vol. 1, no 01, hal 69-71, diakses 12 Desember 2018, <http://jurnal.fmipa.unila.ac.id>
- Dina Ameilia, 2018, “Analisis Kualitas Air Tanah Dangkal (Sumur) Untuk Keperluan Air Minum Di Desa Pematang Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan”, Skripsi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, hal 43-58, diakses 3 April 2019, <http://digilib.unila.ac.id>
- Dwi Krisna, 2011, “Faktor Risiko Penyakit Batu Ginjal”, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia, vol 1, no 1, diakses 11 November 2018, <http://journal.unnes.ac.id/index.php/kemas>
- Gianina Qurrata Dinora, Alfian Purnomo, 2013, “Penurunan Kandungan Zat Kapur Dalam Air Tanah Dengan Menggunakan Media Zeolit Alam Dan Karbon Aktif Menjadi Air Bersih”. *Jurnal Teknik Lingkungan, FTSP, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)*, Vol. 2, No. 2, hal 41-45, diakses 11 Desember 2018, <http://ejournal.its.ac.id/>

- Hanindhiya Fikriani & Wardhana, 2018, "Review Artikel Alternatif Pengobatan Batu Ginjal Dengan Seledri". *Farmaka Suplemen*, Volume 16 Nomor 2, hal 531-535, diakses 14 Desember 2018, <http://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/view/17607>
- John's Creek, 2017, "Calcium blood test". Publication info: Smart Engage, diakses 10 Mei 2019, <https://search.proquest.com/docview/2086252891?accountid=25704>
- John's Creek, 2018, "Kidney stones". Publication info: Smart Engage, diakses 20 Mei 2019, <https://search.proquest.com/docview/2087705756?accountid=25704>
- Kemenkes, 2010, Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/Menkes/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum dan Air Bersih, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, diakses 29 April 2019, [https://www.mapurna.id/files/SK\\_Permenkes\\_492\\_2010.pdf](https://www.mapurna.id/files/SK_Permenkes_492_2010.pdf)
- Ketha H, Singh RJ, Grebe SK, Bergstralh EJ, Rule AD, Lieske JC, et al. 2015 Altered Calcium and Vitamin D Homeostasis in First-Time Calcium Kidney Stone-Formers, diakses 29 April 2019, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26332888>
- Maria Dewajanti, Flora Rumiati, 2017, "Peran Kalsium dalam Penurunan Berat Badan pada Obesitas". Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krida Wacana, diakses 19 Juni 2019, <https://docplayer.info/47479223-Peran-kalsium-dalam-penurunan-berat-badan-pada-obesitas.html>
- Meilinah Hidayat, Komang R.P.Wardani, Bertha M.Purba, Rendhy T.Apreza, 2017, "Blood Calcium Level And Its Correlation With Calcium Daily Intake, Calcium Supplementation & Clinical Symptoms In Women With Premenstrual Syndrome", *Journal of Medicine and Health*, vol.1 no.6, diakses 12 Desember 2018, <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jkli/article/view/8553>
- Merida Kristia, 2016, "Perencanaan Sistem Penyediaan Air Baku Di Kecamatan Punduh Pidada Dan Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran", skripsi Fakultas Teknik, Universitas Lampung, Bandar Lampung, hal 7-13, diakses 11 Desember 2018, <http://digilib.unila.ac.id/>
- Muhammad Ali Akbar Aribiyanto, 2016, "Pemetaan Tingkat Kesadahan Air Sumur Di Wilayah Surabaya Barat Berbasis Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG)", Skripsi Jurusan Ilmu Dan Teknologi Lingkungan Departemen Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Airlangga, Surabaya, hal 10-27, diakses 3 April 2019, <http://repository.unair.ac.id/>

- Muliani, 2012, “Olahraga Meningkatkan Absorpsi Kalsium”, *Jurnal Ilmiah Kedokteran. Medicina*, vol. 43 no.2, diakses 7 Februari 2019, <http://repository.usu.ac.id/>
- Nining Setyaningsih, 2014, “Analisis Kesadahan Air Tanah Di Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan Propinsi Jawa Tengah”, skripsi jurusan Geografi Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta, diakses 3 April 2019, <http://eprints.ums.ac.id/>
- Oksfriani Sumampouw, 2010, “Kandungan Kalsium Pada Air Sumur Yang Dikonsumsi Para Penderita Penyakit Batu Ginjal Di Kecamatan Ratotok Kabupaten Minahasa Tenggara”, *Jurnal Biomedik*, vol. 2, no. 1, hal 27-32, diakses 14 Desember 2019, <https://ejournal.unsrat.ac.id>
- Prawansa Amran, 2018, “Analisis Perbedaan Kadar Kalsium (Ca) Terhadap Karyawan Teknis Produktif Dengan Karyawan Administratif Pada Persero Terbatas Semen Tonasa”, *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, vol.1, no 1, hal 1-6, diakses 25 November 2018, [journal.poltekkes-mks.ac.id](http://journal.poltekkes-mks.ac.id)
- Rahma Widyastuti, Lina Listiana & Ellies Tunjung, 2017, “Hematologi I”, Modul PK Universitas Muhammadiyah Surabaya hal. 3-7
- Rizka Bobihu, 2012, “Uji Kadar Kesadahan Sumber Air Minum Pada Kejadian Penyakit Batu Saluran Kemih Di Desa Barakati Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo”. Skripsi Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Dan Keolahragaan Universitas Gorontalo, diakses 12 Desember 2018, <http://ejurnal.fikk.ung.ac.id>
- Rosyida Mukarromah, 2016, “Analisis Sifat Fisis Dalam Studi Kualitas Air Di Mata Air Sumber Asem Dusun Kalijeruk, Desa Siwuran, Kecamatan Garung, Kabupaten Wonosobo”, skripsi Jurusan Fisika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang, diakses 5 Mei 2019, <https://lib.unnes.ac.id/25130/>
- Rosyidatul, 2017, “Analisis Kadar Kalsium Darah Pada Pengkonsumsi Air Berkapur Di Dusun Gopa’an Sembunganyar Dukun Gresik”, Karya Tulis Ilmiah, Universitas Muhammadiyah Surabaya, hal. 19-23
- Saputra, Lyndon. 2013. *Kebutuhan Dasar Manusia*. Tangerang : Binarupa Aksara, hal 152-169
- Sharon Grace Leke, Eveline M. Wuisan, Hanny Tangkudung, 2017, “Perencanaan Sistem Penyediaan Air Bersih Di Desa Poopo Kecamatan Ranoyapo Kabupaten Minahasa Selatan”, *Jurnal Sipil Statik*, vol.5, no.1, diakses 12 Desember 2018, <https://ejournal.unsrat.ac.id>
- Siska Musiam, Siti Darmiani, Aditya Maulana Perdana Putra, 2015, “Analisis Kuantitatif Kesadahan Total Air Minum Isi Ulang Yang Dijual Di Wilayah

Kayu Tangi Kota Banjarmasin”. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, vol. 1, no 2, hal 145-148, diakses 27 November 2018, <https://jurnal.akfarsam.ac.id>

Siti Munfiah, Nurjazuli Nurjazuli, Onny Setiani, 2013, “Kualitas Fisik dan Kimia Air Sumur Gali dan Sumur Bor di Wilayah Kerja Puskesmas Guntur II Kabupaten Demak,” *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, vol. 12, no. 2, diakses Desember 2015, <https://ejournal.undip.ac.id/>

Siti Nur Husnul Yusmiati, Rahayu Erni Wulandari, 2017, “Pemeriksaan Kadar Kalsium Pada Masyarakat Dengan Pola Makan Vegetarian”, *Jurnal SainHealth*, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo, vol.1, no.1, diakses 24 Juni 2019, <https://e-journal.umaha.ac.id>

Soedarto. 2013. *Lingkungan Dan Kesehatan*. Jakarta : Sagung Seto, hal 19-35

Tartowo dan Wartolah, 2015, *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*, Jakarta Selatan : Salemba Medika, hal 84-95

Tati Baina Gultom, 2016, “Kajian Sifat Fisik, Kimia Dan Mikrobiologi Air Minum Isi Ulang Di Kecamatan Tanjungkarang Pusat Kota Bandar Lampung”. Tesis Program Pascasarjana Magister Ilmu Lingkungan Universitas Lampung, Bandar Lampung, hal 10-20, diakses 5 Februari 2019, <http://digilib.unila.ac.id/>

Tiya Hardyanti, 2016, “Gambaran Kualitas Bakteriologis Dan Kondisi Fisik Sumur Gali Di Lingkungan III Kelurahan Manembo-Nembo Tengah Kecamatan Matuari Kota Bitung Tahun 2015”. *Jurnal Ilmiah Farmasi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi, Manado*, vol. 5 no. 2, diakses 27 November 2018, <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/pharmacon/article/view/12172>

Tri Joko, 2010, *Unit Air Baku Dalam Sistem Penyediaan Air Minum*. Graha Ilmu, Yogyakarta, hal 153-165

Tyas Rini Saraswati, 2017, “Absorpsi dan Metabolisme Kalsium pada Puyuh (*Coturnix-coturnix Japonica*)”. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, volume 2 Nomor 2, diakses 10 Juli 2019, [ejournal2.undip.ac.id/index.php/baf/index](http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/baf/index)

Wiadnya & Pauzi, 2018, “Perbedaan Kadar Kalsium urine Pada Wanita Sebelum Dan Setelah Menopause Yang Diberikan Susu Tinggi Kalsium”, *Media Bina Ilmiah*, vol.1, no.1, diakses 24 Mei 2019, <http://ejournal.binawakya.or.id/index.php/MBI>

Widia Wati, 2016, “Kajian Kualitas Air Sumur Gali Sebagai Sumber Air Minum Di Pekon Sukamarga Kecamatan Suoh Kabupaten Lampung Barat”, skripsi jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, hal 10-27, diakses 3 April 2019, <http://digilib.unila.ac.id/>



William Marshall, 2017, *Clinical Chemistry*, Elsevier Edinburgh London New York Oxford Philadelphia St Louis Sydney Toronto, hal 66-70

Yazid & Afda'u, 2016, "Penurunan Kesadahan Dengan Pendidihan Pada Air Sumur Gali Di Desa Sidokumpul, Kecamatan Bungah, Gresik", *Jurnal Sains*, vol.6, no.12, diakses 20 Juni 2019, <https://journal.unigres.ac.id>

Yetti Wira Citerawati SY, Erma Nurjanah Widiastuti, Retno Ayu Hapsari, 2018, Faktor Risiko Pasien Batu Ginjal Rawat Jalan Rsud Dr. Doris Sylvanus Palangka Raya, *Jurnal Vokasi Kesehatan*, Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangkaraya, Indonesia, diakses 3 April 2019, <http://ejournal.poltekkespontianak.ac.id>

Zakiah Lulu, 2015, "Gambaran Status Gizi Dan Asupan Kalsium pada Anak Usia 13 –15 Tahun", skripsi program studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, hal 15-25, diakses 12 Januari 2019, <http://repository.uinjkt.ac.id/>