

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/273694034>

ANALISIS RATA-RATA ASUPAN KALSIUM DAN ZAT BESI REMAJA BERDASARKAN STATUS EKONOMI DI PULAU JAWA (ANALYZING AVERAGE INTAKE OF CALCIUM AND IRON BY SOCIO-ECONOMIC STATUS IN JAVA ISLAND...

Conference Paper · November 2014

CITATIONS

0

READS

406

2 authors:



Erry Yudhya

Universitas Esa Unggul

19 PUBLICATIONS 23 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Idrus Jus'at

Universitas Esa Unggul

36 PUBLICATIONS 103 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



vitamin A [View project](#)



Natinal Cooking Oil Fortification with Vitamin A [View project](#)

ABSTRAK

According to RISKESDAS-2010 the prevalence of skinny-nutritional status (BMI/A) was 9.5% for men whereas women 4.4%. In human's research study, the absorption of hem and non-hem iron in inhibition by calcium supplements and milk products. The aim of this study was to analyze the average intake of calcium-iron in adolescence based-on socio-economic status in Java-Island. This study was cross-sectional design, using RISKESDAS-2010 data analyzed by T-test-Independent and Regression. Most of respondents were male as 51.2%, 28.3% from East-Java, in quintile 5 36.4%, and 73.9% were living in-urban areas. There was difference Fe-intake by-sex ($t=-3184;p<0.05$), but no-difference was found Ca-intake by-sex ($t=-0282;p\geq 0.05$). There were differences of Ca-Fe intake based-on age ($tCa=2,089;p<0.05;tFe=-2525;p<0.05$). However, no-differences Fe-intake for adolescent-males based-on age ($t=-0761;p\geq 0.05$). There were differences of Ca-Fe intake based-on areas and socio-economic status ($tCa=3,182;tFe=-4981;p<0.05$) and ($tCa=-2652;tFe=2.191;p<0.05$). There was significant difference of Fe-intake by-sex ($t=-3184;p<0.05$), but not the Ca-intake ($t=-0282;p\geq 0.05$). There were differences of Ca-Fe intake based-on age ($tCa=2,089;p<0.05;tFe=-2525;p<0.05$). However, no-difference was observed for Fe-intake for adolescent males based-on age ($t=-0761;p\geq 0.05$). There were differences of Ca-Fe intake based-on areas and socio-economic status ($tCa=3,182;tFe=-4981;p<0.05$) and ($tCa=-2652;tFe=2.191;p<0.05$). Regression analysis showed that among-girls aged 10-18 years, living in-rural and having lower-middle economy has higher-risk to decrease Ca-intake in the body up-to 63.809. The study found that there is difference intake of Ca and Fe based on the type of area and socio-economic. Balanced-nutrition education is required as an effort in the process of optimal interaction for nutrition-metabolism.

Keywords: Calcium-Iron Intake, Adolescence, Socio-economic status

LATAR BELAKANG

♦ Usia remaja (10-18 tahun) merupakan periode rentan gizi karena berbagai sebab. Pertama, remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi karena peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan yang drastis itu. Kedua, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan remaja mempengaruhi baik asupan maupun kebutuhan gizinya. Ketiga, aktif dalam olahraga

♦ Menurut RISKESDAS 2010 prevalensi status gizi remaja umur 16-18 tahun (IMT/U) yang kurus di Provinsi DKI Jakarta (8,6%), Jawa Barat (8,0%), Jawa Tengah (6,7%), DI Yogyakarta (10,3%), dan Jawa Timur (7,5%). Beberapa provinsi tersebut masih di atas rata-rata nasional 7,1%. Sedangkan menurut data prevalensi status gizi (IMT/U) yang kurus pada laki-laki 9,5% lebih tinggi dari yang perempuan 4,4%. Remaja yang tinggal di daerah perkotaan memiliki prevalensi lebih tinggi untuk status gizi kurus (7,9%) dari pada yang di daerah perdesaan (6,1%).

TUJUAN

Menganalisis rata-rata asupan kalsium dan zat besi remaja berdasarkan status-ekonomi di Pulau Jawa

METODE

CROSS-SECTIONAL DESIGN

Analisis data RISKESDAS 2010 menggunakan uji T-test Independent dan Uji Regresi.

TOTAL RESPONDEN

1075 responden remaja 10-19 tahun di Pulau Jawa.

HASIL & PEMBAHASAN

Variabel	N (1075)	%
Jenis Kelamin:		
a) Laki-laki	550	51.2
b) Perempuan	525	48.8
Propinsi:		
a) DKI Jakarta	155	14.4
b) Jawa Barat	244	22.7
c) Jawa Tengah	221	20.6
d) DI Yogyakarta	35	3.3
e) Jawa Timur	304	28.3
f) Banten	116	10.8
Status Perekonomian:		
a) Kuintil 1 (0-20)	116	10.8
b) Kuintil 2 (21-40)	163	15.2
c) Kuintil 3 (41-60)	164	15.3
d) Kuintil 4 (61-80)	241	22.4
e) Kuintil 5 (81-100)	391	36.4
Tipe Daerah:		
a) Perkotaan	794	73.9
b) Perdesaan	281	26.1

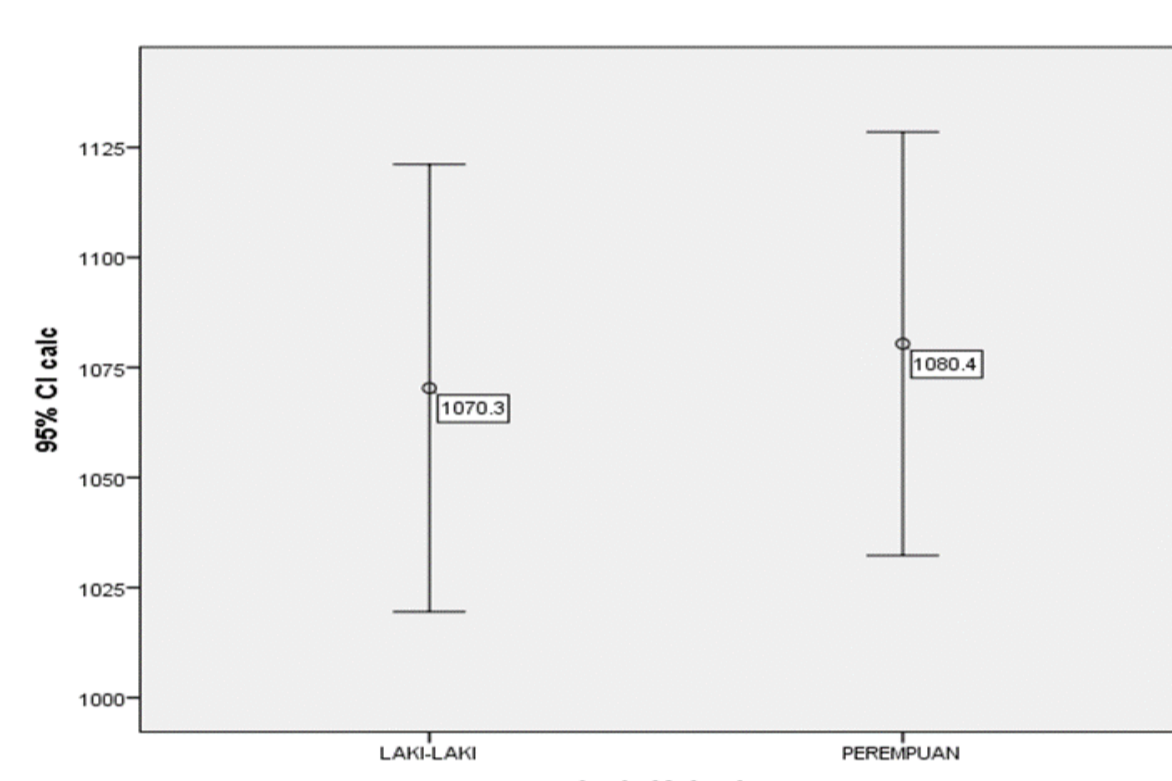
Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	N	Mean	Median	SD	Min	Max
Asupan Kalsium (Ca) mg	1075	1075.24	770.00	584.581	450	6160
Asupan Zat Besi (Fe) mg	1075	26.99	17.88	20.727	5.0	98.0

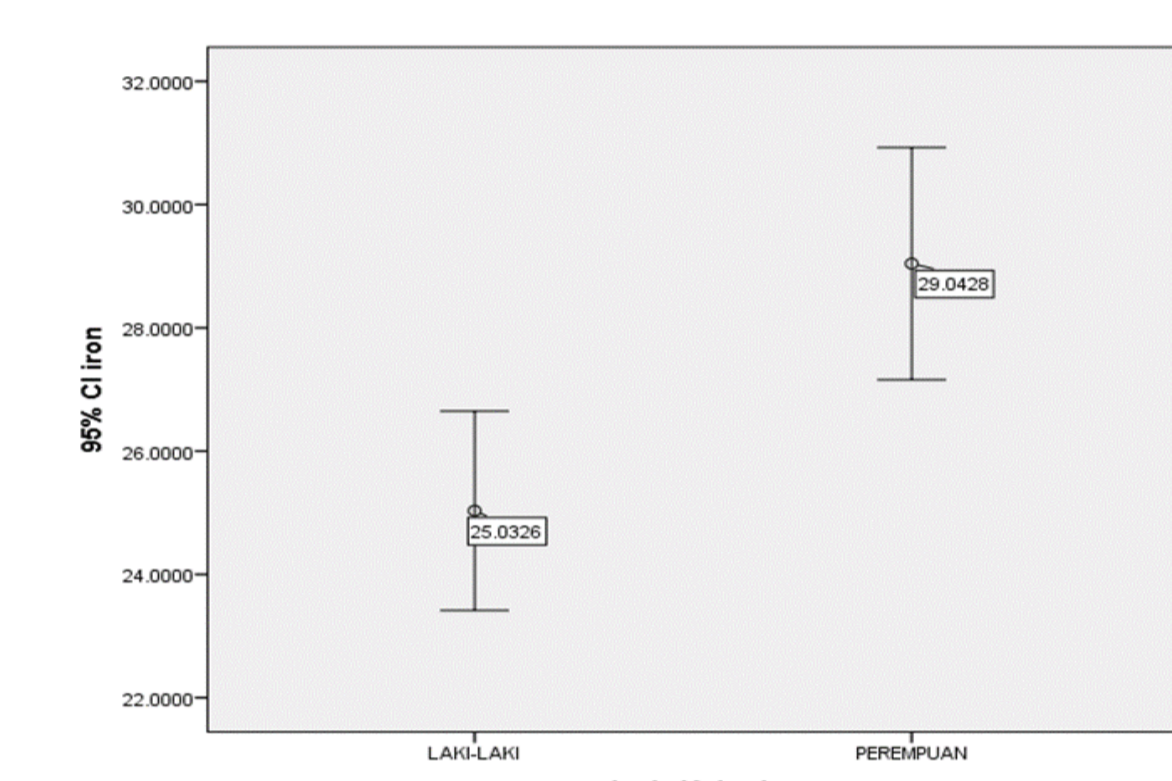
Tabel 2. Asupan Kalsium dan Zat Besi

ANALISIS PERBEDAAN

Asupan Kalsium Berdasarkan Jenis Kelamin



Asupan Kalsium Berdasarkan Jenis Kelamin



Analisis Rata-Rata Ca dan Fe Berdasarkan Umur

VARIABEL	N	MEAN	SD	SEM	T-TEST	P-VALUE
10-18 TAHUN	985	1086.48	572.353	18.237	2.089	0.037
>19 TAHUN	90	952.21	696.620	73.430		

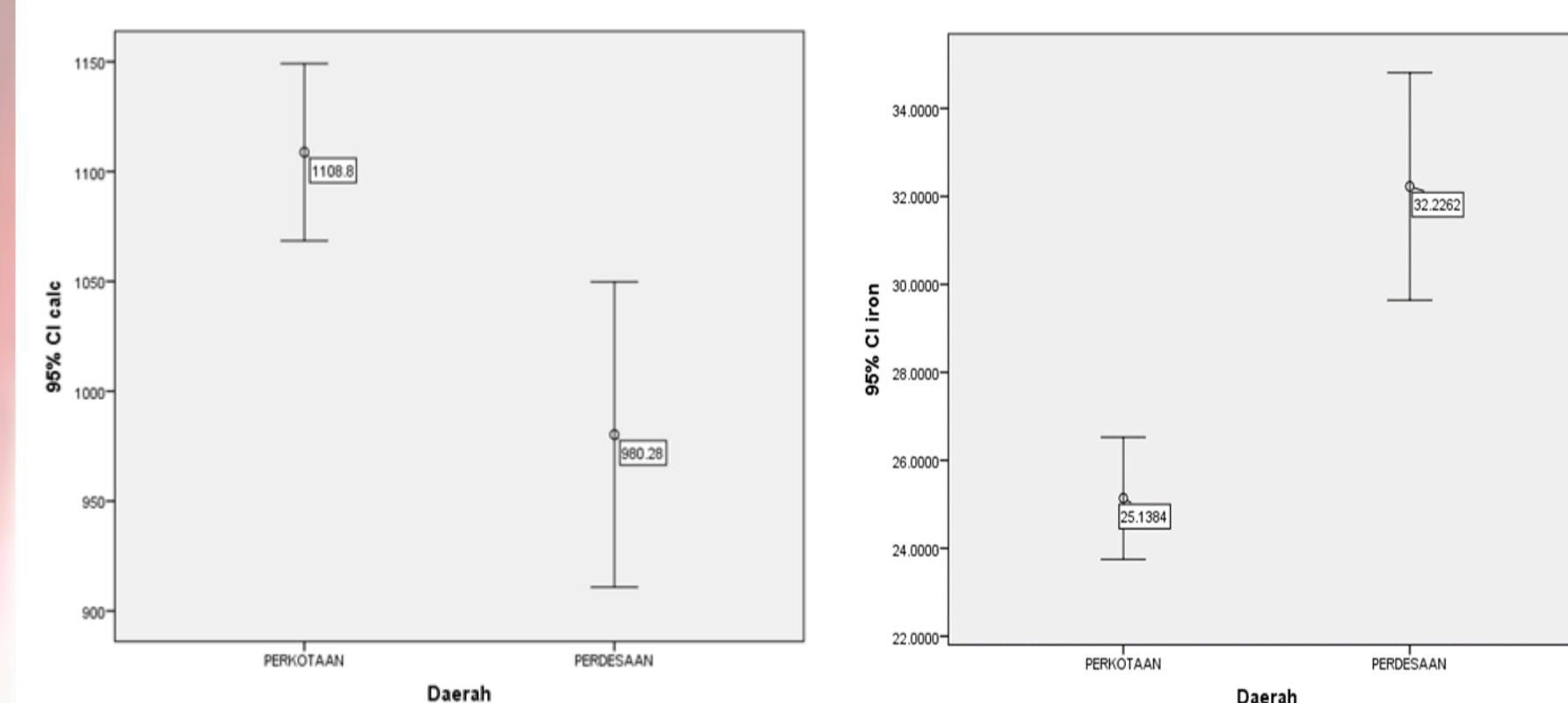
Tabel 3. Analisis Perbedaan Asupan Ca Berdasarkan Umur

VARIABEL	N	MEAN	SD	SEM	T-TEST	P-VALUE
10-12 TAHUN DAN ≥ 16 TAHUN	415	24.675	18.911	0.928	-0.761	0.447
13-15 TAHUN	135	26.130	20.452	1.760		

Tabel 4. Analisis Perbedaan Asupan Fe Berdasarkan Umur Pada Remaja Perempuan

Tabel 5. Analisis Perbedaan Asupan Fe Berdasarkan Umur Pada Remaja Laki-laki

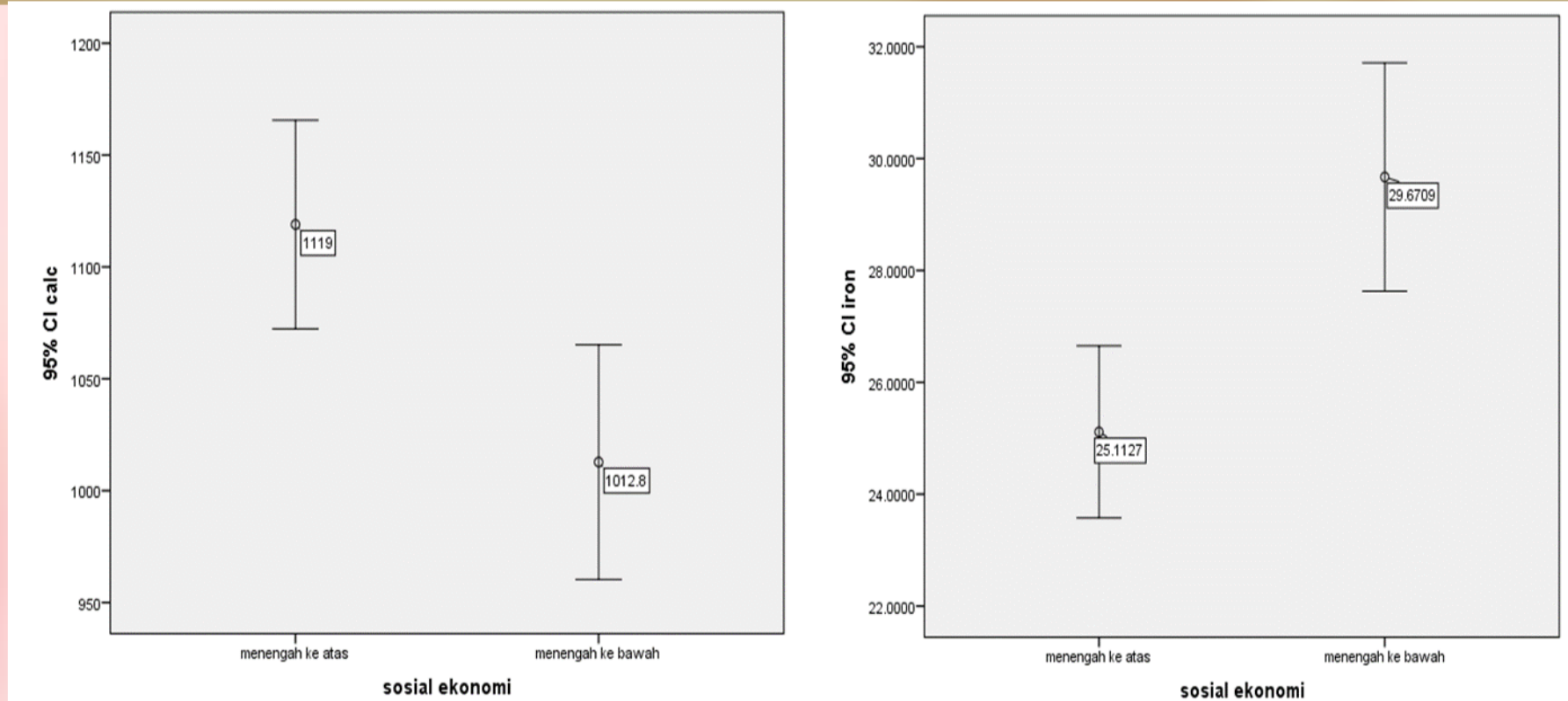
Analisis Rata-Rata Ca dan Fe Berdasarkan Tipe Daerah



Perbedaan Asupan Ca Berdasarkan Tipe Daerah

Perbedaan Asupan Fe Berdasarkan Tipe Daerah

Analisis Rata-Rata Ca dan Fe Berdasarkan Sosial Ekonomi



Perbedaan Asupan Ca Berdasarkan Sosial Ekonomi

Perbedaan Asupan Fe Berdasarkan Sosial Ekonomi

Interaksi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Asupan Ca dan Fe

	Estimate	SE	t	p-value	95% CI
Constant	1009.236	69.687	14.482	0.000	872.497 – 1145.974
Jenis Kelamin	13.803	37.650	0.367	0.714	-60.072 – 256.166
Umur	129.227	64.693	1.998	0.046	2.288 – 256.166
Tipe Daerah	-96.662	45.887	-2.107	0.035	-186.701 – (-6.623)
Sosial-Ekonomi	-77.145	38.430	-2.007	0.045	-152.552 – (-1.739)
Interaksi	-33.032	88.719	-0.372	0.710	-207.115 – 141.051

Tabel 6. Analisis Permodelan Interaksi Asupan Ca

	Estimate	SE	t	p-value	95% CI
Constant	19.053	1.286	14.814	0.000	16.529 – 21.576
Jenis Kelamin	4.374	1.282	3.411	0.001	1.858 – 6.891
Umur	4.812	1.273	3.779	0.000	2.314 – 7.310
Tipe Daerah	6.662	1.546	4.309	0.000	3.628 – 9.696
Sosial-Ekonomi	3.726	1.323	2.816	0.005	1.129 – 6.322
Interaksi	-4.804	3.360	-1.430	0.153	-11.398 – 1.790

Tabel 7. Analisis Permodelan Interaksi Asupan Fe

	Estimate	SE	t	p-value	95% CI
Constant	20.465	1.394	14.668	0.000	17.730 – 23.200
Jenis Kelamin	3.804	1.241	3.064	0.002	1.368 – 6.240
Umur	4.824	1.278	3.775	0.000	2.316 – 7.331
Tipe Daerah	6.063	1.459	4.156	0.000	3.201 – 8.925
Sosial-Ekonomi	3.417	1.295	2.637	0.008	0.875 – 5.958
Asupan Ca	-1.739	1.307	-1.330	0.184	-4.303 – 0.826

Tabel 8. Analisis Permodelan Interaksi Asupan Ca dan Fe

KESIMPULAN

♦ Dari hasil penelitian ditemukan adanya perbedaan asupan Ca dan Fe berdasarkan tipe daerah dan sosial ekonomi.

♦ Uji interaksi menunjukkan pada remaja perempuan, umur >12 tahun, tinggal di pedesaan, dan menengah kebawah serta asupan Ca < 1000 mg/hr maka asupan Fe y = 36.834, bertambah sebesar 16.369.

♦ Pentingnya asupan Ca dan Fe pada remaja dimasa pertumbuhan dan aktifitas yang tinggi, sehingga masih diperlukannya pendidikan gizi terkait dengan mineral ini sebagai masukan dalam pemilihan dan cara konsumsi yang efektif mengingat adanya interaksi didalam metabolisme zat gizi.