

**PERBEDAAN KONSUMSI DAGING, IKAN, DAN TELUR
ANTARA REMAJA PUTRI ANEMIA DAN NON ANEMIA DI
SDN TOTOSARI DAN TUNGGULSARI I,II SURAKARTA**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Disusun Oleh :

TUTIT JULIE KARYANI

J 310 171 077

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERBEDAAN KONSUMSI DAGING, IKAN DAN TELUR ANTARA REMAJA
PUTRI ANEMIA DAN NON ANEMIA DI SDN TOTOSARI DAN SDN
TUNGGULSARI I, II SURAKARTA**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh :

TUTIT JULIE KARYANI

J 310 171 077

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen Pembimbing



Ir. Listyani Hidayati, M.Kes

NIK/NIDN : 673/06-2012-6703

HALAMAN PENGESAHAN

PERBEDAAN KONSUMSI DAGING, IKAN DAN TELUR ANTARA REMAJA
PUTRI ANEMIA DAN NON ANEMIA DI SDN TOTOSARI DAN SDN
TUNGGULSARI I, II SURAKARTA

OLEH

TUTIT JULIE KARYANI
J310171077

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada hari Senin, 5 Agustus 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Ir. Listyani Hidayati, M.Kes

(Ketua Dewan Penguji)

(.....)

2. Nur Lathifah Mardiyati, S.Gz., M.S

(Anggota I Dewan Penguji)

(.....)

3. Muwakhidah, M.Kes

(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)

Dekan,



Dr. Mufalazimah, SKM., M.Kes

NIK/NIDN : 786/06-1711-7301

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 5 Agustus 2019

Penulis



Tutit Julie Karyani
J 310 171 077

PERBEDAAN KONSUMSI DAGING, IKAN DAN TELUR ANTARA REMAJA PUTRI ANEMIA DAN NON ANEMIA DI SDN TOTOSARI DAN SDN TUNGGULSARI I, II SURAKARTA

Abstrak

Anemia adalah suatu keadaan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal. Anemia dipengaruhi oleh konsumsi makanan sumber zat besi seperti daging, ikan dan telur. Di Indonesia prevalensi angka kejadian anemia secara nasional adalah sebesar 21,7%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan konsumsi daging, ikan dan telur antara remaja putri anemia dan non anemia. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Subjek adalah remaja putri dengan rentang usia 10-12 tahun yang belum mengalami menstruasi, tidak mengalami sakit apapun pada saat pengambilan sampel darah, dan bersedia menjadi subyek penelitian. Jumlah subjek adalah 80 responden yang terdiri dari 39 subjek anemia dan 41 non anemia. Data kadar hemoglobin diperoleh dengan metode *cyanmethemoglobin* dan data konsumsi daging, ikan dan telur diperoleh dengan menggunakan formulir FFQ Semi Kuantitatif. Uji *Independent t-test* digunakan untuk melihat perbedaan konsumsi daging dan Uji *Mann Whitney* digunakan untuk perbedaan konsumsi ikan dan konsumsi telur. Kebiasaan konsumsi daging dalam kategori rendah yaitu sebanyak 40%, konsumsi ikan kategori rendah sebanyak 80% dan konsumsi telur kategori rendah yaitu sebanyak 47,5%. Uji perbedaan konsumsi daging, ikan dan telur antara remaja putri anemia dan non anemia secara berurutan menunjukkan $P=0,000$, $P=0,005$, dan $P=0,000$. Terdapat perbedaan konsumsi daging, ikan, dan telur antara remaja putri yang anemia dan non anemia. Terdapat perbedaan konsumsi daging, ikan dan telur antara remaja putri anemia dan non anemia di wilayah penelitian. Diharapkan para siswa dalam kategori anemia meningkatkan asupan daging, ikan dan telur.

Kata Kunci : Anemia, konsumsi daging, ikan dan telur

Abstract

Anemia is a state of hemoglobin (Hb) levels in the blood lower than normal. Anemia is influenced by consumption of food sources of iron such as meat, fish and eggs. In Indonesia, the national prevalence of anemia is 21.7%. This study aimed to determine the difference between meat, fish and egg consumption between anemic and non-anemic teenage girls. This study used a cross sectional design. Subjects were young women aged 10-12 years who had not yet menstruated, did not experience any pain when taking blood samples, and were willing to become subjects of research. The number of subjects was 80 respondents consisting of 39 anemia and 41 non-anemia subjects. Data on hemoglobin levels were obtained by the cyanmethemoglobin method and data on meat, fish and egg consumption were obtained using the Semi-Quantitative FFQ form. Independent t-test is used to see differences in meat consumption and Mann

Whitney test is used for differences in fish consumption and egg consumption. Habit of meat consumption in the low category was 40%, low category fish consumption was 80% and egg consumption in the low category was 47.5%. Test the difference in consumption of meat, fish and eggs between anemia and non-anemia young women in sequence showed $P = 0,000$, $P = 0.005$, and $P = 0,000$. There was a difference in consumption of meat, fish and eggs between anemic and non-anemic young women. There were differences in meat, fish and egg consumption between anemic and non-anemic adolescent girls in the study area. It was expected that students in the anemia category increase their intake of meat, fish and eggs.

Keywords: Anemia, consumption of meat, fish and eggs

1. PENDAHULUAN

Badan Kesehatan Dunia WHO (*World Health Organization*) menyatakan penderita anemia diperkirakan hampir dua milyar atau 30% dari populasi dunia (WHO, 2010). Di Indonesia, menurut hasil Riskesdas tahun 2013 prevalensi anemia di Indonesia yaitu sebesar 21,7%, Berdasarkan kelompok umur, penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% dan pada kelompok yang berumur 15-24 tahun sebesar 18,4%. Apabila dibandingkan dengan hasil riskesdas 2007, terjadi peningkatan prevalensi anemia pada anak usia 5-14 tahun sebesar 9,4%. Sedangkan bila dilihat dari jenis kelamin didapatkan proporsi anemia pada perempuan lebih tinggi di bandingkan dengan laki-laki, yaitu 18,4% pada laki-laki dan 23,9% pada perempuan.

Remaja putri pada masa pubertas sangat berisiko mengalami anemia gizi besi. Hal ini disebabkan banyaknya zat besi yang hilang selama menstruasi. Selain diperburuk oleh kurangnya asupan, zat besi pada remaja putri sangat dibutuhkan tubuh untuk percepatan pertumbuhan dan perkembangan (WHO, 2011). Kebanyakan remaja yang mempunyai status zat besi rendah disebabkan oleh kualitas konsumsi pangan yang rendah. Kelompok yang termasuk berisiko ini adalah vegetarian, konsumsi pangan hewani yang rendah, atau terbiasa melewati waktu makan (*skip meal*) (Briawan, 2013). Pola konsumsi makanan sering tidak teratur, sering jajan, juga merupakan faktor penyebab masalah gizi (Adriani dan Wirjatmadi, 2016). Remaja putri yang menderita anemia ketika menjadi ibu hamil berisiko melahirkan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) dan stunting (Kemenkes, 2018).

Asupan zat gizi berperan dalam pembentukan sel darah merah. Asupan zat gizi yang tidak mencukupi dapat mengganggu pembentukan sel darah merah. Terganggunya pembentukan sel darah merah bisa disebabkan makanan yang dikonsumsi kurang mengandung zat gizi, terutama zat-zat gizi penting seperti besi, asam folat, vitamin B12, protein, vitamin C dan zat gizi penting lainnya sehingga menyebabkan anemia (Zarianis, 2006). Anemia gizi besi menjadi salah satu penyebab utama anemia (Kemenkes, 2018).

Daging, ikan dan telur merupakan sumber zat besi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin. Sintesis hemoglobin memerlukan ketersediaan besi dan protein yang cukup dalam tubuh. Protein berperan dalam pengangkutan besi ke sumsum tulang untuk membentuk molekul hemoglobin yang baru (Gallagher, 2008), sehingga kurangnya asupan zat besi dapat menghambat pembentukan hemoglobin.

Berdasarkan hasil penelitian yang sebelumnya yang dilakukan oleh Kusuma (2018), ditemukan prevalensi anemia pada remaja putri di Sekolah Dasar Totosari dan Sekolah Dasar Tunggulsari I Kelurahan Pajang, Kecamatan Laweyan, Sukarta, Jawa Tengah sebanyak 39,2%. Diduga terdapat kaitan antara tingginya prevalensi anemia pada anak Sekolah Dasar ini dengan rendahnya asupan zat besi yang bersumber dari pangan hewani. Berkaitan dengan hal tersebut, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian lanjutan tentang perbedaan konsumsi daging, ikan dan telur antara remaja putri yang anemia dan non anemia.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional*, dengan sampel 39 siswi anemia dan 41 non anemia yang memenuhi kriteria inklusi yaitu, berusia 10-12 tahun, siswi yang belum mengalami menstruasi, tidak mengalami sakit apapun, dan bersedia menjadi subjek penelitian. Variabel bebas pada penelitian ini adalah konsumsi daging, konsumsi ikan, dan konsumsi telur dan untuk variabel terikatnya adalah kadar hemoglobin. Data konsumsi daging, ikan dan telur diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan metode FFQ semi-kuantitatif, sedangkan untuk kadar hemoglobin diperoleh dengan melakukan pemeriksaan secara langsung terhadap subjek

dengan metode *Cyanmethemoglobin*. Data dianalisis menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui kenormalan data, kemudian dilanjutkan dengan uji statistik *Independent t-test* dan *Mann-Whitney*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SDN Tunggulsari I, SDN Tunggulsari II dan SDN Totosari terletak dalam satu lingkup lokasi yang sama yaitu berada di Kampung Tunggulsari. Sebagian besar siswi yang bersekolah di sekolah tersebut tinggal di lingkungan sekitar sekolah. Para siswa hanya perlu bersepeda atau bahkan jalan kaki beberapa menit untuk bisa sampai di sekolah.

Jumlah siswi kelas 4 dan 5 di ketiga sekolah yaitu 90 anak, dengan rentang usia 10 hingga 11 tahun. SDN Tunggulsari I, SDN II Tunggulsari dan SDN Totosari merupakan sekolah dasar yang menerapkan sistem *full day* untuk para siswa-siswinya. Kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut dilaksanakan selama 5 hari, dari hari senin hingga jumat. Proses belajar mengajar dimulai pukul 7.00 hingga pukul 15.00, dengan dua kali jam istirahat yaitu jam 09.30 dan jam 11.30. Pada saat jam istirahat pertama, biasanya siswi menggunakannya untuk membeli jajan/snack, istirahat kedua dimanfaatkan para siswi untuk melaksanakan sholat dhuhur berjamaah dan makan siang dari bekal yang dibawanya dari rumah.

Kantin di masing-masing sekolah menyediakan berbagai jenis makanan ringan, seperti cireng, tempura, sosis, sate usus, roti bakar, pentol, dan snack pabrikan seperti wafer nabati, *potato stick*, aneka macam *chiki*. Apabila jam istirahat tiba, siswa-siswi ketiga sekolah dasar tersebut selain membeli *snack* dan minuman di kantin, juga membeli jajanan di pedagang keliling yang setiap hari berjualan di depan sekolah. Makanan yang dijual oleh pedagang keliling tak kalah beragam, ada yang menjual terang bulan, siomay, cilok, pentol serta minuman seperti es doger dan es pisang ijo.

3.2 Distribusi Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan Ibu

Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan Pendidikan Ibu

Pendidikan Ibu	Frekuensi	Persentase (%)
Tamat SD-SMP/MTs	18	22,5
Tamat SMA	40	50,0
Diploma-S1	22	27,5
Total	80	100

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar pendidikan ibu remaja putri yang tamat SMA yaitu sebanyak 50%. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap perubahan sikap dan perilaku hidup sehat. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam hal kesehatan (Suhardjo, 2007).

3.3 Distribusi Responden berdasarkan Pengeluaran Pangan Keluarga

Pengeluaran pangan keluarga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat konsumsi keluarga terhadap pangan. Berikut ini disajikan Tabel 2. Distribusi Responden berdasarkan Pengeluaran Pangan Keluarga.

Tabel 2. Distribusi Responden berdasarkan Pengeluaran Pangan

Pengeluaran Pangan	Frekuensi	Persentase (%)
<100.000/ minggu	0	0,0
100.000-250.000/minggu	60	75,0
250.000-400.000/minggu	19	23,8
>400.000/minggu	1	6,2
Total	80	100,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar pengeluaran pangan keluarga yaitu sebanyak 100.000-250.000 rupiah/ minggu. Pangan hewani merupakan komoditas pangan yang harganya relatif mahal dibanding dengan komoditas pangan lainnya. Akses terhadap pangan dapat ditentukan oleh pendapatan rumah tangga. Pendapatan rumah tangga menentukan daya beli, dan daya beli ini mencerminkan keterjangkauan pangan, semakin tinggi pendapatan rumah tangga maka menunjukkan daya beli yang tinggi, dan rumah tangga semakin mudah mengakses pangan (Purwaningsih, 2008)

3.4 Distribusi Responden berdasarkan Konsumsi Daging

Daging merupakan salah satu komoditi bahan pangan yang selain memiliki nilai gizi protein yang berkualitas tinggi, juga mengandung vitamin B, dan mineral, khususnya besi (Warsito dkk, 2015). Distribusi frekuensi responden berdasarkan konsumsi daging dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Responden berdasarkan Konsumsi Daging

Kategori Konsumsi Daging	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	32	40,0
Sedang	44	55,0
Tinggi	4	5,0
Total	80	100,0

Tabel 3 menunjukkan kebiasaan konsumsi daging sebagian besar responden dalam kategori sedang yaitu sebanyak 55%. Rata-rata daging yang dikonsumsi oleh remaja putri yaitu sebanyak 43,3 gram/hari. Jenis daging yang banyak dikonsumsi oleh remaja putri yaitu daging ayam dan olahannya, seperti sosis ayam dan pentol ayam. Pengolahan daging ayam yang sering dikonsumsi yaitu di goreng. Daging ayam sering menjadi pilihan utama sebagai bahan dasar hidangan untuk keluarga. Berbagai alasan yang mendasari yaitu, daging ayam lebih mudah diperoleh, baik dipasar swalayan maupun pasar tradisional. Harga daging ayam pun lebih terjangkau jika dibandingkan dengan dengan sapi (Suwito, 2006).

3.5 Distribusi Responden berdasarkan Konsumsi Ikan

Sebagai bahan pangan, kedudukan ikan menjadi sangat penting karena ikan merupakan sumber protein hewani yang potensial karena kandungan protein 14-24% dan memiliki daya cerna hingga 95% (Warsito dkk, 2015). Tabel 4 menyajikan jumlah rata-rata konsumsi ikan responden.

Tabel 4. Distribusi Responden berdasarkan Konsumsi Ikan

Kategori Konsumsi Ikan	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	64	80,0
Sedang	16	20,0
Tinggi	0	0,0
Total	80	100,0

Tabel 4 menunjukkan kebiasaan konsumsi ikan responden sebagian besar dalam kategori rendah yaitu sebanyak 80%, Rata-rata ikan yang dikonsumsi oleh remaja putri yaitu sebanyak 23,9 gram/hari. Jenis ikan yang paling sering dikonsumsi yaitu ikan lele, pindang, udang, dan cumi. Sebagian besar penduduk di negara berkembang tidak (belum) mampu menghadirkan bahan kaya Fe di meja makan (Arisman, 2004). Bila dibandingkan dengan negara-negara lain, konsumsi ikan per kapita per tahun masyarakat Indonesia masih tergolong rendah, yaitu 19,14 kg. Harga ikan yang relatif mahal dan rendahnya daya beli masyarakat merupakan faktor utama penyebab rendahnya konsumsi (Erwin, 2011). Daya beli masyarakat terhadap pangan dipengaruhi oleh tingkat pendapatan keluarga. Pendapatan keluarga merupakan salah satu peubah ekonomi yang cukup dominan sebagai determinan konsumsi pangan (Yayuk F, dkk, 2004).

3.6 Distribusi Responden berdasarkan Konsumsi Telur

Telur merupakan salah satu bahan makanan yang paling praktis digunakan, dalam arti tidak memerlukan pengolahan yang sulit. Data konsumsi telur diperoleh dengan wawancara terhadap konsumsi telur dalam sebulan terakhir dengan menggunakan formulir ffq semi kuantitatif. Distribusi frekuensi responden berdasarkan konsumsi telur dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Responden berdasarkan Konsumsi Telur

Kategori Konsumsi Telur	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	38	47,5
Sedang	37	46,2
Tinggi	5	6,3
Total	80	100,0

Tabel 5 tersebut menunjukkan kebiasaan konsumsi telur sebagian besar responden dalam kategori sedang yaitu sebanyak 62,5%. Rata-rata telur yang dikonsumsi oleh remaja putri yaitu sebanyak 32,4 gram/hari. Jenis telur yang paling sering dikonsumsi yaitu telur ayam ras, telur ayam kampung, telur puyuh, dan telur bebek. Sebagai bahan pangan telur mempunyai nilai yang penting karena merupakan sumber protein dan lemak yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Telur mengandung protein, lemak dan karbohidrat (Warsito, 2015).

3.7 Perbedaan Konsumsi Daging, Ikan dan Telur antara Remaja Putri yang Anemia dan Non Anemia

Daging, ikan dan telur merupakan salah satu sumber zat besi *heme*. Banyaknya zat besi yang ada dalam makanan yang kita makan yang dapat dimanfaatkan oleh tubuh kita tergantung pada tingkat absorpsinya (Mery E Beck, 2000). Distribusi konsumsi daging, ikan dan telur dengan status anemia dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Konsumsi Daging, Ikan dan Telur dengan Status Anemia

Kategori Konsumsi	Status Anemia			
	Anemia	%	Non Anemia	%
Daging				
Rendah	26	81,2	6	14,6
Sedang	13	18,8	32	78,0
Tinggi	0		3	7,4
		100,0		100,0
Ikan				
Rendah	34	87,2	30	73,2
Sedang	5	12,8	11	26,8
Tinggi	0	0	0	0
		100,0		100,0
Telur				
Rendah	31	79,5	7	17,1
Sedang	6	15,4	31	75,6
Tinggi	2	5,1	3	7,3
		100,0		100,0

Konsumsi protein hewani dapat meningkatkan penyerapan zat besi dalam tubuh. Protein merupakan salah satu zat gizi yang dibutuhkan untuk penyerapan zat besi. Rendahnya konsumsi protein maka dapat menyebabkan rendahnya penyerapan zat besi oleh tubuh. Keadaan ini dapat mengakibatkan tubuh kekurangan zat besi dan dapat menyebabkan anemia atau penurunan kadar Hb (Nursin, 2012 dalam Rossita 2016).

4. PENUTUP

Data diolah menggunakan SPSS menunjukkan terdapat perbedaan konsumsi daging antara remaja putri yang anemia dan non anemia ($p=0,000$). Terdapat perbedaan konsumsi ikan antara remaja putri yang anemia dan non anemia ($0,005$). Terdapat perbedaan konsumsi telur antara remaja putri yang anemia dan non anemia ($p=0,000$).

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M; Wirjatmadi, B. 2016 *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta. Prenadamedia Group
- Briawan, D. 2013. *Anemia (Masalah Gizi pada Remaja Wanita)*. Jakarta. EGC
- Gallagher, ML. 2008. The Nutrients and Their Metabolism. In: Mahan LK Escott. Stump S. *Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy*. Edisi 12. Philadelphia. Saunders
- Gleason G., Scrimshaw NS. 2007. *An Overview the functional significance of iron deficiency*. Didalam Nutritional Anaemia, Edited by Klaus Kremer & Michael B, Zimmerman. Switzerland: Sight and Life Press.
- Kementerian Kesehatan RI. 2007. *Riskesdas 2007*. Jakarta; Balitbangkes.
- Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riskesdas 2013*. Jakarta; Balitbangkes.
- Kemenkes. 2018. *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*
- Kusuma, L. 2018. *Hubungan Status Gizi dan Kadar Hb dengan Daya Ingat Sesaat Siswa SDN Totosari 1 dan SDN Tunggulsari 1 Surakarta*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nursin. 2012. *Hubungan Pola Konsumsi dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Puskesmas Sudiang Raya Makassar*
- Warsito, Heri; Rindiani; Nurdyansyah, Fafa. 2015. *Ilmu Bahan Makanan Dasar*. Yogyakarta. Nuha Medika
- WHO, 2010. *Department of Making Pregnancy Safer and Department of Reproductive Health Research. Standards for maternal and neonatal care Group: General standards of care for healthy pregnancy and childbirth*
- WHO. 2011. *Prevention of Iron Deficiency Anaemia in Adolescent. Role of Weekly Iron and Folic Acid Supplementation*. Geneva. World Health Organization
- Zarianis, 2006. *The effect iron-vitamin C and vitamin C supplementation on hemoglobin level of anemic elementary school children at sayung subdistrict demak district* (Tesis). Semarang. UNDIP