

# HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR KARAKTERISTIK VEGETARIAN DENGAN ANEMIA DI INDONESIA VEGETARIAN SOCIETY (IVS) KOTA PALEMBANG TAHUN 2013

Nabella Erliani\*, Ardiya Garini\*\*, M. Ihsan Tarmidzi\*\*

\*Mahasiswa Jurusan Analisis Kesehatan Poltekkes Palembang

\*\*Dosen Jurusan Analisis Kesehatan Poltekkes Palembang

## ABSTRAK

*Anemia merupakan salah satu masalah gizi mikro yang cukup serius dengan prevalensi tertinggi dialami negara berkembang termasuk Indonesia. Anemia adalah penyakit kurang darah yang sebagian besar disebabkan oleh konsumsi makan yang dimakan kurang mengandung besi. Kurangnya konsumsi zat besi pada masyarakat Indonesia disebabkan lebih banyak mengkonsumsi makanan nabati yang lebih rendah kandungan zat besinya daripada makanan hewani yang tinggi kandungan zat besi, sehingga sangat berisiko terhadap terjadinya anemia. Hal inilah yang membuat kaum vegetarian sering dicurigai lebih rentan terkena anemia ketimbang kelompok non-vegetarian.*

*Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan faktor-faktor karakteristik vegetarian (kelompok umur, jenis kelamin, jenis vegetarian dan lamanya menjadi vegetarian) dengan anemia di Indonesia Vegetarian Society (IVS) Kota Palembang Tahun 2013. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survey analitik dengan pendekatan cross sectional. Metode yang dipakai adalah cara otomatis. Data yang didapat dianalisis menggunakan uji Chi Square. Jumlah sampel 40 orang vegetarian anggota IVS.*

*Hasil 14 orang vegetarian (35%) yang mengalami anemia dan 26 vegetarian (65%) tidak mengalami anemia. Hasil 6 orang vegetarian (42,9%) menderita jenis anemia mikrositik-hipokromik, 8 orang vegetarian (57,1%) menderita jenis anemia normositik-normokromik dan tidak ada yang menderita jenis anemia makrositik-normokromik. Dari hasil uji statistik yang dilakukan adanya hubungan bermakna antara jenis kelamin ( $p$  value: 0,036) dengan anemia. Sedangkan untuk kelompok umur ( $p$  value: 1,000), jenis vegetarian ( $p$  value: 0,453) dan lamanya menjadi vegetarian ( $p$  value: 0,316) tidak ada hubungan dengan anemia.*

*Disarankan kepada peneliti selanjutnya agar dapat melanjutkan penelitian ini dan melakukan pemeriksaan penunjang lain seperti pemeriksaan sediaan apus darah untuk melihat morfologi eritrosit*

*Kata Kunci: Anemia, Vegetarian*

*Kepustakaan: 29 (1976-2013)*

## PENDAHULUAN

### Anemia

Anemia didefinisikan sebagai konsentrasi hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari 13,5 g/dl atau hematokrit (Ht) kurang dari 41% pada laki-laki dewasa dan kurang dari 11,5 g/dl atau Ht kurang dari 36% pada wanita dewasa, walaupun beberapa orang memakai 14 g/dl dan 12 g/dl sebagai batas terendah normal Hb pada orang dewasa. Dari umur 3 bulan sampai akil baligh, kurang dari 11,0 g/dl menunjukkan anemia.<sup>(1)</sup>

Anemia dapat diklasifikasikan berdasarkan morfologi dan etiologi.

Klasifikasi morfologi didasarkan pada ukuran dan kandungan hemoglobin dan dibagi atas anemia Mikrositik – Hipokromik, Normositik – Normokromik dan Makrositik – Normokromik.<sup>(2,3)</sup>

### Vegetarian

Vegetarian berarti orang yang berpantang makan daging dan hanya makan sayur-sayuran serta bahan makanan nabati lainnya.<sup>(4)</sup>

Pada jenis vegetarian murni (vegans) ialah orang yang sama sekali tidak memakan segala jenis daging hewan, ikan, telur, susu dan hasil produk susu, bahkan tidak memakai produk yang diolah dari tubuh hewan. Mereka hanya memakan sayur-

mayur, kacang-kacangan, padi-padian, buah-buahan dan hasil nabati lainnya, untuk mengganti susu hewan mereka berminum susu kacang kedelai.<sup>(5)</sup>

### **Anemia pada Vegetarian**

Selain kekurangan zat besi, kelompok vegetarian juga berisiko kekurangan protein dan asam amino esensial, seng, kalsium, vitamin D, dan vitamin B12. Tingginya kandungan serat dalam sayuran dapat mengikat mineral yang diperlukan oleh tubuh. Berdasarkan permasalahan tersebut kemungkinan besar kelompok vegetarian mengalami risiko kekurangan zat besi, protein, dan vitamin B12 yang berisiko menyebabkan anemia gizi besi, terutama bila terlalu banyak faktor penghambat absorpsi dan kurangnya faktor peningkat absorpsi, seperti vitamin C.<sup>(6)</sup>

Kandungan zat besi lebih banyak ditemui pada protein hewani ketimbang sayuran. Hal inilah yang membuat kaum vegetarian sering dicurigai lebih rentan terkena anemia ketimbang kelompok non-vegetarian. ***Padahal jenis pangan itu sumber zat besi yang mudah diserap tubuh. Tak heran bila para vegetarian cenderung mudah menderita anemia. Apalagi disertai kebiasaan tidak sarapan atau frekuensi makan tidak teratur tanpa kualitas makanan seimbang.***<sup>(7)</sup>

M. Ridho Nugroho melakukan penelitian pada tahun 2000 tentang pengaruh makanan vegetarian terhadap anemia megaloblastik akibat defisiensi vitamin B12 pada 10 orang vegetarian di vihara Meitiya Khirti Palembang dengan kadar Hb rata-rata 13,39 g/dl, dimana terdapat 5 orang (50%) mendapatkan hasil kadar Hb rendah.<sup>(8)</sup>

Dari hasil penelitian Vera Vidya pada tahun 2004 pada vegetarian di Pusdiklat Buddha Maitreyawira Jakarta prevalensi

anemia lebih tinggi (20%) pada vegetarian dibandingkan non-vegetarian (16,7%). Prevalensi anemia pada wanita usia subur sebesar 22,17%, sedangkan prevalensi anemia pada laki-laki dan lansia vegetarian belum diketahui.<sup>(9)</sup>

Dari data-data penelitian di atas, penulis tertarik melakukan penelitian mengenai hubungan faktor-faktor karakteristik vegetarian dengan anemia di *Indonesia Vegetarian Society (IVS)* Kota Palembang Tahun 2013.

### **Tujuan Penelitian**

#### **Tujuan Umum**

Diketuinya hubungan faktor-faktor karakteristik pada vegetarian dengan anemia di IVS Kota Palembang Tahun 2013.

#### **Tujuan Khusus**

1. Diketahui adanya hubungan antara kelompok umur dengan anemia pada vegetarian di IVS Kota Palembang 2013.
2. Diketahui adanya hubungan antara jenis kelamin dengan anemia pada vegetarian di IVS Kota Palembang 2013.
3. Diketahui adanya hubungan antara jenis vegetarian dengan anemia pada vegetarian di IVS Kota Palembang 2013.
4. Diketahui adanya hubungan antara lamanya menjadi vegetarian dengan anemia pada vegetarian di IVS Kota Palembang 2013.

### **METODE PENELITIAN**

#### **Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah survey penelitian *analitik* dengan pendekatan *cross sectional* dimana untuk variabel independen dan dependen dilakukan secara bersamaan dalam pengukurannya yaitu untuk mengetahui

adanya hubungan antara anemia dengan faktor-faktor karakteristiknya pada vegetarian di IVS Kota Palembang Tahun 2013.<sup>(10)</sup>

Teknik sampling yang digunakan adalah *accidental sampling*, yaitu jika ada vegetarian yang datang ke IVS Kota Palembang Tahun 2013 maka langsung dijadikan sampel dengan jumlah sampel yang telah ditentukan yang dapat dipenuhi

### Metode Pemeriksaan

Pemeriksaan laboratorium

### HASIL PENELITIAN

**Tabel 1**  
**Distribusi Frekuensi Anemia Berdasarkan Kelompok Umur**

No	Umur	Hasil						p value
		Anemia		Tidak		Jumlah		
		n	%	n	%	n	%	
1	≥30 thn	5	38,5	8	61,5	27	100	1,000
2	<30 thn	9	33,3	18	66,7	13	100	
Jumlah		14	35,0	26	65,0	40	100	

**Tabel 2**  
**Distribusi Frekuensi Anemia Berdasarkan Kelompok Jenis Kelamin**

No	Jenis Kelamin	Hasil						p value
		Anemia		Tidak		jumlah		
		n	%	n	%	n	%	
1	P	12	50,0	12	50,0	24	100	0,036
2	L	2	12,5	14	87,5	16	100	
Jumlah		14	35,0	26	65,0	40	100	

**Tabel 3**  
**Distribusi Frekuensi Anemia Berdasarkan kelompok Jenis Vegetarian**

No	Jenis Veg	Hasil						p value
		Anemia		Tidak		Jumlah		
		n	%	n	%	n	%	
1	Murni	2	22,2	7	77,8	9	100	0,043
2	Tdk Murni	12	38,7	19	61,3	31	100	
Jumlah		14	35,0	26	65,0	40	100	

**Tabel 4**  
**Distribusi Frekuensi Anemia Berdasarkan lama vegetarian**

No	Lama vegetarian	Hasil						p value
		Anemia		Tidak		Jumlah		
		n	%	N	%	n	%	
1	≥5 thn	11	40,7	16	59,3	27	100	0,316
2	<5 thn	3	23,1	10	76,9	13	100	
Jumlah		14	35,0	26	65,0	40	100	

dilakukan menggunakan alat *hematology analyzer* untuk menghitung indeks eritrosit secara otomatis.

### PEMBAHASAN

a. Hubungan antara kelompok umur dengan anemia pada vegetarian

Responden yang anemia sebanyak 14 responden (35%), dengan sebaran 5 responden termasuk kedalam kelompok umur ≥ 30 tahun dan 9 responden <30 tahun. Uji *chi square* diperoleh *p value* = 1,000 maka dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara kelompok umur dengan anemia.

Penelitian ini sejalan dengan teori yang diungkapkan oleh Suartika dalam Sulistiani D. Saryono (2012), yang menyatakan bahwa menurut golongan umur prevalensi anemia tertinggi ditemukan pada kelompok umur 20-24 tahun yaitu sebanyak 53,3%. Hal ini disebabkan oleh status gizi yang kurang dan konsumsi zat besi yang rendah yang disebabkan diet

vegetarian atau faktor lain yang dapat mendukung terjadinya anemia antara lain karena ketidaktahuan atau ketidakpeduliannya terhadap bahaya anemia.<sup>(11)</sup>

b. Hubungan antara jenis kelamin dengan anemia pada vegetarian

Responden yang anemia sebanyak 14(35%), dengan sebaran 12 (50,0%) berjenis kelamin perempuan dan 2 (12,5%) berjenis kelamin laki-laki. Uji *chi square* diperoleh *p value* = 0,036 maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan anemia.

Penelitian ini sejalan dengan teori R.A. Hermanto (2012), tentang tingkat kesegaran jasmani pada perempuan cenderung lebih rendah dibandingkan laki-laki, hal ini terkait dengan perbedaan kadar hemoglobin, komposisi tubuh dan tingkat aktifitas fisik. Pada perempuan vegetarian, asupan zat gizi yang tidak adekuat berisiko mengalami anemia, keadaan ini akan mempengaruhi tingkat kesegaran jasmani sehingga hal ini perlu diperhatikan. Dikarenakan secara normal perempuan akan mengalami menstruasi setiap bulan, bersamaan dengan itu akan dikeluarkan sejumlah zat besi yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin, sehingga kebutuhan zat besi untuk perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki.<sup>(12)</sup>

c. Hubungan antara jenis vegetarian dengan anemia pada vegetarian

Responden yang anemia sebanyak 14 (35%), dengan sebaran 2 (22,2%) termasuk kedalam vegetarian murni dan 12 (38,7%) tidak murni. Uji *chi square* diperoleh *p value* = 0,453 maka dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan antara jenis vegetarian dengan anemia.

Penelitian ini tidak sejalan dengan teori Zen (2011), tentang jenis vegetarian tipe murni (vegans) dinyatakan lebih rentan mengalami anemia, dikarenakan tipe vegetarian ini terlalu banyak mengonsumsi protein nabati. Bila dibandingkan dengan vegans, lakto ovo vegetarian memiliki risiko lebih kecil akan kekurangan gizi. Pola makan vegetarian tipe tidak murni (*Lacto ovo* dan *Lacto*) bisa dikatakan memiliki risiko yang sangat minim

karena pada tipe ini masih dapat mengonsumsi produk susu atau telur dan bahkan keduanya.<sup>(13)</sup>

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan R.A. Hermanto (2012), yang mengalami anemia sebagian besar (44,4%) adalah vegans, sedangkan tipe tidak murni (55,6%).<sup>(12)</sup>

d. Hubungan antara lamanya menjadi vegetarian dengan anemia

Responden yang anemia sebanyak 14 (35%), dengan sebaran 11 (40,7%) lamanya menjadi vegetarian  $\geq 5$  tahun dan 3 (23,1%)  $< 5$  tahun. Uji *chi square* diperoleh *p value* = 0,316 maka dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan antara lamanya menjadi vegetarian dengan anemia.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Vera Vidya (2010), yang menunjukkan prevalensi anemia berdasarkan karakteristik lamanya menjadi vegetarian yaitu  $< 5$  tahun (16,8%) dan  $> 5$  tahun (83,2%).

Penelitian ini juga sejalan dengan I Made Bakta (2007), yang menyatakan semakin lama diet vegetarian maka timbul anemia yang diakibatkan kosongnya cadangan besi tubuh (*depleted iron store*) sehingga penyediaan besi untuk eritropoesis berkurang yang pada akhirnya pembentukan Hb berkurang.<sup>(14)</sup> Zat besi, vitamin B12 dan asam folat diperlukan dalam pembentukan sel darah merah, tanpa zat gizi tersebut pembentukan sel darah merah akan berjalan lambat dan tidak mencukupi, dan selnya bisa memiliki kelainan bentuk dan tidak mampu mengangkut oksigen sebagaimana mestinya.<sup>(1)</sup>

## SIMPULAN

1. Tidak ada hubungan antara kelompok umur dengan anemia pada vegetarian di Indonesia Vegetarian Society (IVS) Kota Palembang Tahun 2013, (*p value* = 1,000)
2. Ada hubungan antara jenis kelamin dengan anemia pada vegetarian di Indonesia Vegetarian Society (IVS) Kota Palembang Tahun 2013, (*p value* = 0,036)
3. Tidak ada hubungan antara jenis vegetarian dengan anemia pada vegetarian di Indonesia Vegetarian Society (IVS) Kota Palembang



Tahun 2013, (p value = 0,453)

4. Tidak ada hubungan antara lamanya menjadi vegetarian dengan anemia pada vegetarian di Indonesia Vegetarian Society (IVS) Kota Palembang Tahun 2013, (p value = 0,316)

## SARAN

1. Perlunya para vegetarian memiliki pengetahuan menyangkut pentingnya bahaya anemia pada vegetarian.
2. Adanya upaya untuk mengatasi anemia, seperti mengkonsumsi suplemen penambah darah dan peningkatan nutrisi sehingga diharapkan dapat mencegah para vegetarian mengalami anemia.
3. Pemeriksaan penunjang lain perlu dilakukan lebih lanjut seperti pemeriksaan sediaan hapus darah untuk melihat morfologi eritrosit.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Hoffbrand, A.V., & J.E Petit. 2005. *Kapita Selekta Haematologi (Essential Haematology)*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
2. Chield, J.A. 1990. *Segi Praktis Hematologi Klinik*. Jakarta: Binarupa Aksara
3. Pusat Laboratorium Kesehatan RI. 1994. *Petunjuk Pemeriksaan Hematologi*. Depkes RI
4. Wisnu. 2010. *Vegetarian Makanan Sehat a b a d - 2 1* . (<http://wisnuvegetarianorganic.wordpress.com/2010/09/08/vegetarian-makanan-sehat-abad-21>)
5. Suprpto. 2013. *Sejarah Vegetarian*. (<http://www.psychologymania.com/2012/06/sejarah-vegetarian.html>)
6. Verver. 2011. *Kaun Vegetarian Rentan Terkena Anemia?* (<http://health.detik.com/read/2011/01/20/11>

[1937/1550412/1073/kaum-vegetarian-rentan-terkena-anemia/ibbank](http://1937/1550412/1073/kaum-vegetarian-rentan-terkena-anemia/ibbank))

7. Devey, P. 2011. *Anemia due to Vitamin B12 deficiency (pernicious anaemia)* (<http://www.netdoctor.co.uk/diseases/facts/anemiaab12.htm>)
8. Nugroho, M.R. 2000. *Pengaruh Makanan Vegetarian terhadap Anemia Megaloblastik akibat Defisiensi Vitamin B12 pada Vegetarian di Vihara Meitiya Khirti Palembang*. Karya Tulis Ilmiah Jurusan Gizi Poletekkes Depkes Palembang.
9. Kusharisupeni, S.A. 2010. *Vegetarian Gaya Hidup sehat Masa Kini*. Yogyakarta: Andi Offset
10. Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
11. Saryono, Sulistiani D. (2012). *Hubungan antara Kadar Hemoglobin dan Bleeding Time dengan Lama Menstruasi pada Wanita Usia Subur di wilayah Kerja Puskesmas Ajibarang 1 Kabupaten Banyumas*. Thesis Jurusan Keperawatan Universitas Jendral Soedirman.
12. Hermanto, R.A. & Hesti R.M. (2012). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kesegaran Pada Wanita Vegetarian*. Journal of Nutrition College.
13. Zen. (2011). *Ancaman Anemia Bagi Vegetarian* . (<http://mrzencollection.com/2011/05/ancaman-anemia-bagi-vegetarian.html>) Diakses 8 Februari 2013
14. Bakta, I. M. (2007). *Hematologi Klinik Ringkas*. Jakarta: EGC