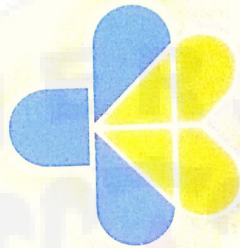


**PENELITIAN GIZI DAN MAKANAN**  
*(THE JOURNAL OF NUTRITION AND FOOD RESEARCH)*



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan  
**PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN UPAYA KESEHATAN MASYARAKAT**

Alamat Redaksi Jalan Dr. Sumeru No. 63 Bogor 16112  
Tel. (0251) 8324583, 8321763; Fax. (0251) 8326348  
Website: [www.pusat3.litbang.depkes.go.id](http://www.pusat3.litbang.depkes.go.id)  
E-mail: [redaksiipgm@yahoo.com](mailto:redaksiipgm@yahoo.com)

<i>Penel Gizi Makan</i>	Vol. 40	No. 1	Hlm. 1 - 43	Bogor, Juni 2017	ISSN: 0125-9717
-----------------------------	---------	-------	-------------	---------------------	--------------------

**Terakreditasi (Accredited) No. 635/AU3/P2MI-LIPI/07/2015**

# **PENELITIAN GIZI DAN MAKANAN**

(THE JOURNAL OF NUTRITION AND FOOD RESEARCH)

Volume 40 No. 1, Juni 2017

## **SUSUNAN DEWAN REDAKSI**

- Penanggung Jawab** : drg. Agus Suprpto, M.Kes.
- Pemimpin Redaksi** : Dr.Ir. Basuki Budiman, MSc.PH (Gizi Mikro, Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, Balitbangkes)
- Anggota Redaksi** : Dr. Sandjaja, MPH (Gizi Kesehatan Masyarakat, Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, Balitbangkes)  
: Dr. Astuti Lamid, MCN. (Gizi Perorangan, Puslitbang Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan, Balitbangkes)  
: Endi Ridwan, DVM, MSc. (Gizi Klinik dan Percobaan Hewan, Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, Balitbangkes)  
: Dr. Nelis Imanningsih, STP, MSc (Teknologi Pangan dan Gizi, Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, Balitbangkes)  
: Dr. Agus Triwinarto, SKM, MKes (Gizi Kesehatan Masyarakat, Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, Balitbangkes)
- Mitra Bestari** : Prof. Dr. Ir. Ali Khomsan, MS. (Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor)  
: Dr. Ir. Hadi Riyadi, MS. (Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, FEMA IPB)  
: Dr. dr. Laurentia K Miharja (Gizi Klinik dan Penyakit Tidak Menular, Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, Balitbangkes)  
: Dr. Th. Ninuk Sri Hartini, . (Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta)  
: Dr. Minarto, MPS. (Gizi Masyarakat, Persatuan Ahli Gizi Indonesia)  
: Dr. Andi Early Febrinda, STP, MP. (Ilmu Pangan/Biokimia Pangan, Departemen Teknologi Pertanian, Politeknik Pertanian Negeri Samarinda)
- Redaktur Pelaksana** : Yunimar Usman, SKM, MPH  
: Nuzuliyati Nurhidayati, SKM, MKM
- Sekretaris Redaksi** : Shanty Aru Rahmawati, S.Sos  
: Febriani, SKM
- Alamat Redaksi** : Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat  
Jl. Dr. Sumeru No. 63, Bogor 16112  
Telp. (0251) 8324583, 8321763 Fax. (0251) 8326348  
E-mail: redaksipgm@yahoo.com  
Website: www.pusat3.litbang.kemkes.go.id  
E-journal: <http://ejournal.litbang.kemkes.go.id/index.php/pgm>
- Izin mengutip** : bebas dengan menyebutkan sumber

**PENELITIAN GIZI DAN MAKANAN** merupakan jurnal berkala ilmiah yang diterbitkan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat dua kali setahun. Tulisan yang dimuat berupa naskah/artikel hasil penelitian dan pengembangan, hasil analisis ilmiah data skunder, analisis kebijakan, dan kajian (*review*) tentang topik terkini di bidang gizi dan makanan.

## PENELITIAN GIZI DAN MAKANAN

(THE JOURNAL OF NUTRITION AND FOOD RESEARCH)

Volume 40 No. 1, Juni 2017

### DAFTAR ISI

- |                          |   |       |
|--------------------------|---|-------|
| <input type="checkbox"/> | Pengaruh Sari Markisa Ungu ( <i>Passiflora edulis var edulis</i> ) Berbagai Dosis terhadap Profil Lipid Tikus Wistar Model Hiperkolesterolemia ( <i>The Effect of Various Doses of Purple Passion (<i>Passiflora edulis var edulis</i>) Juice on the Lipid Profile of Hypercholesterolemic Wistar Rat Offspring</i> )<br>Alfi Muntafiah, Dwi Arini Emawati, Lathief Suryandhana, Rosiana Dian Pratiwi, dan Ines Ann Marie | 1-8   |
| <input type="checkbox"/> | Pengaruh Penambahan Bayam [ <i>Amaranthus tricolor</i> ] pada 'Nugget' Kaki Naga Lele [ <i>Clarias gariepinus</i> ] terhadap Kadar Zat Besi, Protein, dan Air ( <i>Effect of Spinach [<i>Amaranthus tricolor</i>] Addition on 'Cattfish [<i>Clarias gariepinus</i>] Nugget' on the Content of Iron, Protein, and Water</i> )<br>Dyas Indraswari H, Farida Wahyu Ningtyias, dan Ninna Rohmawati                            | 9-16  |
| <input type="checkbox"/> | Tinjauan Kritis Intervensi Multi Mikronutrien pada 1000 Hari Pertama Kehidupan ( <i>A Review on Multi Micronutrients Intervention during the First 1000 Days of Live</i> )<br>Sri Sumarni   | 17-28 |
| <input type="checkbox"/> | Hubungan Pengukuran Lemak Subkutan dengan Indeks Massa Tubuh pada Laki-Laki Usia Lanjut ( <i>The Association Between Fat Mass Measurement and Body Mass Index in Elderly Men</i> )<br>Siti Nur Fatimah, Ieva B Akbar, Ambrosius Purba, Vita Murniati Tarawan, Gaga Irawan Nugraha, Putri Tessa Radhiyanti, dan Titing Nurhayati   | 29-34 |
| <input type="checkbox"/> | Efektivitas Pemberian Jus Labu Siam [ <i>Sechium edule</i> ] terhadap Profil Lipid Tikus [ <i>Rattus novergicus</i> ] Model Hiperlipidemia ( <i>The Effectiveness of Squash [<i>Sechium edule</i>] Juice Administration on the Lipid Profile of Hyperlipidemia Model-Rat [<i>Rattus novergicus</i>]</i> )<br>Yanita Listianasari, Paramasari Dirgahayu, Brian Wasita, dan Adi Magna Patriadi Nuhriawangsa                 | 35-43 |

Pengaruh penambahan bayam [*Amaranthus tricolor*] pada... (Indraswari D; dkk)

**PENGARUH PENAMBAHAN BAYAM [*Amaranthus tricolor*] PADA 'NUGGET' KAKI NAGA LELE [*Clarias gariepinus*] TERHADAP KADAR ZAT BESI, PROTEIN, DAN AIR  
(EFFECT OF SPINACH [*Amaranthus tricolor*] ADDITION ON 'CATFISH [*Clarias gariepinus*] NUGGET' ON THE CONTENT OF IRON, PROTEIN, AND WATER)**

Dyas Indraswari H, Farida Wahyu Ningtyias, dan Ninna Rohmawati

Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember  
Jalan Kalimantan 93, Jember, Jawa Timur, Indonesia  
E-mail: farida.fkm@unej.ac.id

Diterima: 24-03-2017

Direvisi: 20-06-2017

Disetujui: 20-06-2017

## ABSTRACT

*Anemia is a malnutrition is still found and is a major nutritional problem in Indonesia. According to basic health research data (Riskesmas) 2013, the prevalence of anemia in Indonesia are found in age group 5-14 years (26.4%). One way to overcome anemia is the fulfillment the food variety, one of the way is by modifying the diet made from catfish and spinach to provide high protein and iron food. The Purpose of this study was to analyze the effect of the addition of spinach to acceptance of the food, iron levels, protein content, and the water of the food catfish nugget. This design of research is a quasi experiment with posttest only control group design. The catfish nugget that is most acceptable by the panelists was the one with 30 percent (30 grams) addition of spinach. Friedman test results demonstrated the acceptability aspects of taste, color, aroma and texture has a value of p value  $\leq 0.05$ . The catfish nugget treatment with the addition 30 percent of spinach as much had an iron and protein content 2.33 mg and 16.34 g respectively.*

**Keywords:** anemia, catfish, drumstick, spinach

## ABSTRAK

Anemia merupakan salah satu penyakit gangguan gizi yang masih sering ditemukan dan merupakan masalah gizi utama di Indonesia. Menurut data riskesmas tahun 2013 prevalensi anemia di Indonesia banyak ditemukan pada kelompok umur 5-14 tahun yaitu sebesar (26,4%). Salah satu cara untuk mengatasi anemia yaitu dengan pemenuhan keanekaragaman makanan, salah satunya dengan memodifikasi menu makanan yang terbuat dari lele dan bayam untuk menyediakan makanan yang tinggi protein dan zat besi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penambahan bayam terhadap daya terima, kadar zat besi, protein, dan air pada nugget lele. Desain penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan *posttest only control group design*. Nugget lele yang paling dapat diterima oleh panelis adalah dengan penambahan bayam sebanyak 30 persen (30g), hasil uji Friedman menunjukkan daya terima aspek rasa, warna, aroma dan tekstur memiliki nilai p-value  $\leq 0.05$ . Perlakuan nugget lele yang direkomendasikan yaitu pada perlakuan dengan penambahan bayam sebanyak 30 persen atau 30 g dengan kandungan zat besi dan protein berturut-turut 2,33 mg dan 16,34g. [Penel Gizi Makan 2017, 40(1):9-16]

**Kata kunci:** anemia, bayam, lele, nugget