



**PENGARUH KONSUMSI IKAN GABUS (*OPHIOCEPHALUS STRIATUS*)
TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA
IBU HAMIL ANEMIA**

Indryani¹, Arfan Nur²

¹Prodi Kebidanan Institut Sains Kesehatan Bone

²Prodi gizi Institut Sains Kesehatan Bone

indryani@gmail.com

Keywords:

Anemia,
Hemoglobin
Level, Snakehead
Fish, Pregnant
Women.
B3 Waste, Covid-
19

ABSTRACT

Management, Solid Med Health development in the 2015 - 2019 period focused on four priority programs, namely reducing infant mortality and mortality rates, reducing the prevalence of stunted children (stunting), controlling infectious and non-communicable diseases (Kemenkes RI, 2016). According to WHO, 40% of maternal deaths in developing countries are related to anemia during pregnancy, based on initial data from the measurement of hemoglobin levels in pregnant women in all health centers in Bone Regency, there are still high cases of anemia in pregnant women. At the time of examination, the average hemoglobin level of pregnant women is around 9-10%. Anemia is also called a potential hazard for mothers and children because of the many impacts such as the risk of prematurity, increased morbidity, and fetal mortality. The purpose of this study was to analyze the effect of giving snakehead fish to increase hemoglobin levels in pregnant women. This study was carried out to increase public knowledge, especially pregnant women about the effect of high-protein foods on their health and encourage them to apply healthy eating patterns in their daily lives. This research was conducted in Bone Regency for 4 months, starting from March to June 2021. The methods used in carrying out the research include: Observation, data collection, and nutrition consultation for the community before and before consuming snakehead fish. All data collected are recorded in the master table and processed using statistics according to the measuring scale and research objectives. The results presented snakehead fish which were assessed using the pair T test/Wilcoxon test to find out statistically significant differences with the initial values before being carried out. This research is expected to help especially the people of Bone in implementing a healthy diet so that it can increase the value of the population of the bone community and reduce the percentage of pregnant women who experience anemia.

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan periode 2015 - 2019 di fokuskan pada empat program prioritas yaitu salah satunya penurunan angka kematian ibu dan kematian bayi (Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019, 2015). Menurut WHO 40 % kematian ibu dinegara berkembang berkaitan dengan Anemia selama kehamilan. Berdasarkan Data Dinas kesehatan Provinsi Sulawesi selatan, dari 23.839 ibu hamil yang dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin, didapatkan sebanyak 23.478 (98,49%) ibu hamil yang memiliki kadar HB 8-11 mg/dl , dan terdapat 361 orang (1,15%) ibu hamil yang memiliki kadar HB < 8 mg/dl (Profil Kesehatan Propinsi Sulawesi Selatan, 2015). Data Dinas Kesehatan Kab.Bone dari 12.715 ibu hamil yang diperiksa kadar hemoglobinnnya didapatkan sebanyak 2.886 ibu hamil yang kadar hemoglobinnnya berkisar 9-10 mg/dl) (Dinas Kesehatan Kabupaten Bone, 2019). Anemia kehamilan disebut potential danger to mother and child. Selama kehamilan ibu mengalami perubahan fisiologis menyebabkan ketidakseimbangan jumlah plasma darah dan sel darah merah dalam bentuk penurunan kadar H. Hal ini akan mempengaruhi oksigen ke rahim dan mengganggu kondisi intrauterine khususnya pertumbuhan janin, ibu hamil yang mengalami anemia 9 kali lebih beresiko melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan ibu yang tidak anemia (Haryanti et al., 2019). Dampak lain anemia kehamilan yaitu risiko prematuritas, peningkatan morbiditas, dan mortalitas fetomaternal (Ani, 2016). Perhatian ibu hamil terhadap nutrisi dan gizi seimbang yang dikonsumsi merupakan tehnik pencegahan, tingginya kejadian Anemia menjadi latar belakang Kementerian Kesehatan mengeluarkan peraturan Menteri kesehatan no 8 tentang TTD. Di Indonesia rekomendasi konsumsi suplementasi besi adalah 60 mg besi elemental dan 0,25 mg asam folat perhari atau tablet perhari yang dikonsumsi paling sedikit 90 tablet selama kehamilan (Kemenkes RI dan MCAI, 2015), selain mempunyai manfaat tablet Fe

juga mempunyai efek samping hal ini menjadi salah satu faktor penyebab ketidakberhasilan penurunan angka kejadian Anemia dalam kehamilan (Baharini et al., 2017), adanya efek samping tablet Fe ada beberapa alternatif yang bisa dijadikan sumber nutrisi yang memiliki kandungan zat besi alami yang berasal dari sayuran dan buah, namun hal ini Zat besi yang berasal dari tumbuhan tidak diserap seefektif kandungan zat besi dari daging merah, ikan dan daging unggas (Hariyani, 2011). Protein hewani dapat meningkatkan penyerapan zat besi dalam tubuh, salah satu jenis protein hewani yang cukup tinggi kandungan protein yaitu ikan gabus (Asfar et al., 2014). Daging ikan gabus tidak hanya menjadi sumber protein, asam amino tetapi juga sumber mineral lainnya, seperti *zinc* (seng) dan unsur renik lain yang diperlukan tubuh. Penelitian tentang pengaruh ikan gabus terhadap status gizi manusia menurut (Rizki et al., 2020) menunjukkan bahwa pemberian ekstrak ikan gabus selama 10 hari dapat meningkatkan kadar albumin dan asupan protein serta kadar hemoglobin pada penderita hipoalbuminemia. Berdasarkan uraian diatas maka penulis perlu melakukan penelitian untuk menemukan alternatif sumber Zat Besi alami dari makanan yang dapat meningkatkan kadar Hemoglobin pada ibu hamil.

METODE

Metode Penelitian ini Quasi Eksperimen desain pre dan post test one group

<i>Pre Test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post Test</i>
T1	X	T2

Jenis Penelitian

Jenis penelitian Quasi Eksperimen

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Mare selama 4 bulan dan total durasi pengamatan yang dilakukan pada setiap responden adalah

10 hari pemberian intervensi ikan Gabus dengan takaran 100gram/ hari.

Populasi dan Sampel.

Populasi penelitian ini ibu hamil yang didiagnosa mengalami Anemia di Puskesmas Mare pada saat penelitian dilakukan dengan jumlah sampel sebanyak 15 sampel

Pengumpulan Data

Jenis Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui proses wawancara meliputi data identitas dan karakteristik responden, dan pemeriksaan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Instrumen Penelitian

Pemeriksaan Hb

Pemeriksaan ini dilakukan dengan cara mengambil sampel darah pasien (ibu hamil) kemudian dianalisis di Laboratorium untuk

mengetahui kadar hemoglobin pada ibu hamil, yang dilakukan di Laboratorium Puskesmas Mare menggunakan prosedur yang telah terstandarisasi yang dilakukan khusus oleh analis.

Pengolahan dan Analisis Data

Pengelompokan dilakukan dengan membuat table hasil pemeriksaan hemoglobin ibu hamil anemia sebelum dan sesudah pemberian ikan gabus selama 10 hari kemudian analisis menggunakan uji statistic SPSS.

HASIL

Hasil uji T-test dan independent t-test pada variabel dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Analisis Kadar Hemoglobin pada ibu hamil anemia yang telah konsumsi ikan gabus 100mg/hari

Hemoglobin (g/dl)	Pre test Δ Mean \pm SD	Post Test Δ Mean \pm SD	Δ Mean \pm SD	P Value
Intervensi	9.88 \pm 0.37	10.93 \pm 0.54	1.05 \pm 0.30	0.000 \pm

PEMBAHASAN

Hasil Penelitian uji t berpasangan memperlihatkan bahwa pada ibu hamil anemia kadar hemoglobin pre-test 9.88 g/dl dan post-test 10.93 g/dl dimana terjadi kenaikan kadar hemoglobin sebesar 1.05 g/dl dengan hasil nilai signifikan atau bermakna 0.000 ($p > 0,05$). Peningkatan asupan protein berkaitan erat dengan kadar hemoglobin darah. Penurunan asupan protein dalam darah akan menyebabkan terjadinya penurunan kadar hemoglobin, karena protein merupakan salah satu unsur yang penting diperlukan dalam sintesis hemoglobin dan pembawa zat besi, oleh karena itu apabila kadalam tubuh rendah, maka sintesis hemoglobin akan terganggu dan dapat mengakibatkan penurunan kadar hemoglobin dalam darah (Sutedjo, 2019). Protein ikan gabus memiliki keunggulan dalam hal zat gizi yang dibutuhkan dalam pembentukan hemoglobin yakni protein diperlukan sebagai bahan dasar hemoglobin dan sel darah merah

dan juga mengandung trace element (Zn, I, Fe, Cu, Mn, Co) (Syarfaini et al., 2016).

Energi merupakan kebutuhan utama setiap manusia, karena jika kebutuhan energi tidak terpenuhi sesuai yang dibutuhkan tubuh, maka kebutuhan zat gizi lain juga tidak terpenuhi seperti protein, vitamin dan mineral termasuk diantaranya adalah zat besi. Fungsi zat besi sebagai pembentuk sel darah merah akan menurun yang pada akhirnya dapat menyebabkan menurunnya kadar hemoglobin darah. Transportasi zat besi di mukosa sel dan didalam darah sangat membutuhkan mekanisme protein yang spesifik sebagai carrier. Berdasarkan tabel 1.1 hasil penelitian, dapat diketahui bahwa terjadi kenaikan yang signifikan $p = 0.000$ ($p > 0.05$) terhadap peningkatan kadar hemoglobin. secara deskriptif menunjukkan kenaikan sebesar 1.05 g/dl. Hal ini sesuai pendapat (Beisel, 1990). yang mengatakan bahwa darah seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain

disebabkan karena kekurangan mikronutrien lain, infeksi, maupun berbagai status penyakit. Pada anemia penyakit kronik umumnya pasien memiliki morfologi normositik normokrom. Pada anemia post hemoragik morfologi eritrosit berbentuk normokrom yang berlanjut menjadi hipokromik mikrositik. Anemia hemolitik memiliki morfologi eritrosit normositik normokromik yang terjadi akibat mikroangiopati. Temuan laboratorium pada anemia hemolitik yang khas adalah retikulositosis yang merupakan indikator terjadinya hemolisis. Sedangkan pada anemia penyakit kronik retikulosit cenderung meningkat namun tidak signifikan sehingga terkadang terkesan normal pada temuan laboratorium. (Massé et al., 1998).

Keberadaan jenis asam amino isoleusin, leusin dan valine yang merupakan branched-chain amino acids (BCAA) pada ikan gabus sangat penting. BCAA merupakan asam amino yang disintesis di otot, karena itu, keberadaan asam amino ini menunjukkan bahwa ikan gabus dapat membantu mencegah kerusakan jaringan otot dan pertumbuhan otot. Selain itu, BCAA juga digunakan untuk menyeimbangkan pelepasan hormon dan fungsi otak. Asam amino lisin yang tinggi pada ikan merupakan marker atau pembeda protein ikan dengan protein yang lain misalnya protein kacang-kacangan. Lisin merupakan asam amino yang memiliki fungsi sebagai prekursor pembentukan karnitin, yang merupakan perangsang proses betaoksidasi dalam tubuh, sehingga kadar kolesterol dan lemak dalam tubuh rendah. Selain itu, lisin juga memiliki fungsi untuk pembentukan kolagen yang diperlukan kulit dan tulang. Oleh sebab itu, ikan gabus dipercaya mampu menyembuhkan luka, salah satunya karena ikan gabus memiliki kandungan lisin yang sangat tinggi. Hasil penelitian yang sama juga ditemukan bahwa pada penelitian yang dilakukan oleh (Pettalolo, 2015) pada wanita usia 20-35 tahun, dimana dijelaskan bahwa terdapat pola hubungan yang positif dimana semakin banyak konsumsi protein semakin tinggi kadar hemoglobin (setiap penambahan 1

g protein, kadar hemoglobin bertambah 0,02 g/dL). Hal ini tentu sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Salma, 2007) juga memperlihatkan bahwa pemberian kapsul ikan gabus selama 14 hari dapat meningkatkan kadar Hb pasien ODHA secara bermakna sebesar 1 gr/dl. Protein berperan penting dalam transportasi zat besi dalam tubuh.

Kekurangan asupan protein akan mengakibatkan transportasi zat besi terhambat sehingga akan terjadi defisiensi besi. Transferin merupakan protein utama pengangkut zat besi, suatu beta globulin dan sintesis di hepar. Tiap molekul transferrin dapat mengikat dua molekul besi dalam bentuk ferri. Transferin akan membawa zat besi ke sumsum tulang atau ke organ lain, apabila sumsum tulang mengalami kerusakan atau kelebihan jumlah zat besi yang siap disimpan dalam sumsum tulang. Pada saat tidak ada transferrin, protein lain akan mengikat zat besi tetapi membawa zat besi ke organ lain seperti hepar, limpa, transfer dan sedikit ke sumsum tulang. Transferin mempunyai reseptor spesifik pada besi maupun ke sel dan normoblast yang baru berkembang. transferin yang sudah membawa zat besi berikatan dengan reseptor transferrin pada permukaan transferrin entroid. Dalam sel eritroid sebagian besar zat besi pindah ke mitokondria, dimana akan bergabung dengan protoporfirin untuk membentuk heme. Dalam sel non-eritroid zat besi disimpan sebagai ferritin dan hemosiderin. Ferritin terdiri dari tempurung protein bagian luarnya dan kompleks zat besi dibagian tengah atau intinya. Tempurung bagian luarnya terdiri dari 22 molekul apoferritin dan intinya terdiri dari fosfat/zat besi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Ikan gabus memiliki kandungan Zat besi yang tinggi dalam pembentukan hemoglobin selain zat besi ikan gabus sangat tinggi albumin yang merupakan protein esensial yang dibutuhkan dalam mengangkut zat gizi metabolisme dalam tubuh sehingga diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat membantu khususnya masyarakat Bone dalam menerapkan pola makan sehat sehingga dapat meningkatkan nilai gizi penduduk masyarakat

bone serta mengurangi persentase ibu hamil yang mengalami anemia dalam kehamilan

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian yang dibiayai oleh Kemendikbudristek Brin melalui Hibah Penelitian Strategis Nasional 2021 Skema Penelitian Dosen Pemula. Terima kasih disampaikan kepada pihak penyandang dana.

DAFTAR PUSTAKA

- Ani, L. seri. (2016). *Buku saku Anemia Defisiensi Besi Masa Prahamil dan Hamil*. EGC.
- Asfar, M., Tawali, A. B., & Mahendradatta, M. (2014). Potensi Ikan Gabus (*Channa Striata*) sebagai Sumber Makanan Kesehatan (Review) Mahasiswa Program Doktor Ilmu Pertanian Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. *Potensi Ikan Gabus (Channa Striata) Sebagai Sumber Makanan Kesehatan*, August.
- Baharini, I. A., Pratama, A. N. W., & Christianty, F. M. (2017). Hubungan Efek Samping Suplemen Zat Besi (Fe) dengan Kepatuhan Ibu Hamil di Puskesmas Summersari Kabupaten Jember (The Association between Side Effects of Iron Supplementation and Medication Adherence among Pregnant Women in Summersari Health Center Jember. *Pustaka Kesehatan*, 5(1), 35–39.
- Beisel, W. R. (1990). Future role of micronutrients on immune functions. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 587. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1990.tb00154.x>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bone. (2019). *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Bone*. Profil Kesehatan Propinsi Sulawesi Selatan, (2015).
- Hariyani, S. (2011). Gizi untuk Kesehatan ibu dan anak. *Yogyakarta: Graha Ilmu*.
- Haryanti, S. Y., Pangestuti, D. R., & Kartini, A. (2019). Anemia dan Kek Pada Ibu Hamil Sebagai Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)(Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Juwana Kabupaten Pati). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 7(1), 322–329.
- Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019, Kementerian Kesehatan RI (2015).
- Kemendes RI. (2016). *Infodatin-Gizi-2016.Pdf* (p. 12).
- Kemendes RI dan MCAI. (2015). *Pedoman Program Pemberian dan Pemantauan Mutu Tablet Tambah Darah Untuk Ibu Hamil*.
- Massé, P. G., Van Den Berg, H., Livingstone, M. M., Duguay, C., & Beaulieu, G. (1998). Nutritional and psychological status of young women after a short-term use of a triphasic contraceptive steroid preparation. *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*, 68(3).
- Rizki, M., Kusumasari, C., Taslim, N. A., & Syam, A. (2020). The effect of giving fish extract (Pujimin Plus) on intake of protein and hemoglobin hypoalbuminemic patients □. *Enfermería Clínica*, 30, 452–455. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.03.009>
- Sutedjo, S. H. (2019). SUPERVISI DAN PENILAIAN KINERJA TENAGA KEPENDIDIKAN (MPPKS-PKT). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9).
- Syarfaini, Satrianegara, M. F., & Astari, A. R. A. (2016). Pengaruh Pemberian Nugget Tempe Dengan Tusi Ikan Gabus Terhadap Status Gizi Anak Sekolah Dasar Di Mis Ddi Ainus Syamsi Kel.Lette, Kota Makassar 2014. *Public Health Science Journal*, 8(2).