

Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Olahan Berbahan Pangan Lokal Kaya Zat Besi Guna Cegah Anemia Santriwati Pondok Pesantren Subulusalam Balikpapan

Praseptia Gardiarini*¹, Chardina Dianovita², Abdul Gafur³, Ranti Rustika⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Tata Boga, Jurusan Perhotelan, Politeknik Negeri Balikpapan, Indonesia
*e-mail: praseptia.gardiarini@poltekba.ac.id¹, chardina.dianovita@poltekba.ac.id²,
abdul.gafur@poltekba.ac.id³, ranti.rustika@poltekba.ac.id⁴

Abstrak

Santriwati yang ada di Subulusalam berusia sekitar 13-17 tahun yang merupakan kategori remaja putri. Remaja putri sangat rentan mengalami anemia, karena mengalami masa pubertas yang berupa menstruasi dan padatnya kegiatan serta aktivitas fisik yang mereka lakukan. Hal tersebut bila tidak ditunjang dengan nutrisi yang baik akan memungkinkan terjadinya anemia pada santriwati. Bayam, hati, dan tempe merupakan bahan makanan yang memiliki kandungan zat besi, dan banyak digunakan dalam membuat makanan yang digunakan untuk meningkatkan sel darah merah. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan penyuluhan dan pelatihan untuk membuat bahan olahan yang mengandung zat besi. Produk yang dibuat adalah nugget hati bayam dan bronies tempe wortel. Metode yang digunakan adalah metode survey langsung pada menu yang dikonsumsi santriwati yang dilakukan ke pondok pesantren Subulusalam. Hasil yang diperoleh adalah santriwati Subulusalam mendapatkan pengetahuan yang lebih mengenai anemia dan cara untuk mencegahnya kemudian pengelola makanan santriwati Subulusalam dapat membuat produk makanan yang kaya akan zat besi yaitu nugget hati bayam dan bronies tempe wortel yang memiliki cita rasa yang khas dan bergizi.

Kata kunci: anemia, bronies tempe, nugget hati bayam

Abstract

The female students in Subulusalam are around 13-17 years old, which is the category of young women. Adolescent girls are very susceptible to anemia, because they experience puberty in the form of menstruation and the dense activities and physical activities they do. If this is not supported by good nutrition, it will allow the occurrence of anemia in female students. Spinach, liver, and tempeh are foods that contain iron, and are widely used in making foods that are used to increase red blood cells. The purpose of this community service is to provide counseling and training to make processed materials that contain iron. The products made are spinach liver nuggets and carrot tempe brownies. The method used is a direct survey method on the menu consumed by female students at the Subulusalam Islamic Boarding School. The results obtained are that Subulusalam students gain more knowledge about anemia and how to prevent it, then the food managers of Subulusalam students can make food products that are rich in iron, namely spinach liver nuggets and carrot tempe brownies which have a distinctive and nutritious taste.

Keywords: anemia, chicken liver nuggets, tempeh brownies

1. PENDAHULUAN

Pondok Pesantren Salafiyah Subulusalam Balikpapan merupakan pondok pesantren salaf yang mulai dirintis sejak tahun 1990. Resmi berdiri pada 17 Juni 1993. Pada mulanya, Pengasuh Pondok Pesantren Subulusalam KH. Muhammad Fadhli bersama empat rekannya mendirikan Pondok Pesantren Asy-Syifa Tahun 1979. Pondok ini berada di beberapa daerah di Indonesia, salah satunya adalah Balikpapan. Pondok ini berlokasi di Jalan Soekarno Hatta km 4,5. Jumlah santriwati yang tinggal di pondok pesantren ini adalah sekitar 164 orang dan berasal dari beberapa daerah diluar Balikpapan. Pondok pesantren mengelola sendiri berbagai sarana dan prasarana dalam menjalankan Pendidikan dan pengasuhan pada santriwati termasuk pengelolaan catering makanan.

Santriwati yang ada di Subulusalam berusia sekitar 13-17 tahun yang merupakan kategori remaja putri. Remaja putri sangat rentan mengalami anemia karena mengalami masa

pubertas yang berupa menstruasi dan padatnya kegiatan serta aktivitas fisik yang mereka lakukan. Hal tersebut bila tidak ditunjang dengan nutrisi yang baik akan memungkinkan terjadinya anemia pada santriwati.

Remaja merupakan suatu fase peralihan dari fase anak-anak menuju fase dewasa, dimana mereka mengalami banyak perubahan baik psikis maupun fisik. Usia remaja dimulai sejak umur 12/13 tahun dan berakhir pada usia 24 tahun. Banyak perubahan yang mereka alami antara lain kematangan organ reproduksi, perubahan pola pikir yang tadinya bergantung menjadi lebih mandiri, menyukai tantangan, mulai mencari identitas diri (Saputro, 2018). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suryani (2017) remaja putri memiliki kebiasaan makan yang kurang sehat, Salah satu contohnya adalah kebiasaan mereka adalah melewati waktu sarapan, kurang minum air putih, diet karena ingin langsing, suka mengonsumsi snack dan kurang makan sayur dan buah sehingga kurang memenuhi proses pembentukan sintesis hemoglobin, dan bila terjadi jangka panjang akan berkurang dan mengakibatkan anemia (Suryani, Hafiani, & Junita, 2017).

Anemia merupakan kondisi dimana kadar hemoglobin dalam darah sangat rendah yang ditandai dengan pengukuran hemoglobin, hematokrit dan jumlah hitung eritrosit dalam darah sangat jauh dari kadar normal (WHO, 2015). Anemia banyak terjadi pada remaja putri dan ibu hamil. Data Riskesdas 2018 melaporkan bahwa prevalensi anemia sebesar 57,1 % diderita oleh remaja putri, 27,9% diderita oleh Wanita Usia Subur (WUS) dan 40,1% diderita oleh ibu hamil dengan klasifikasi 48,9% terjadi anemia pada ibu hamil, dimana sebanyak 84,6% terjadi pada usia 15-24 tahun, 33,7% pada usia 25-34 tahun, 33,6% pada usia 35-44 tahun, dan 24% pada usia 45-54 tahun (Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan, 2018). Salah satu penelitian yang dilaksanakan di Balikpapan mendapatkan hasil rata-rata kadar hemoglobin siswa adalah 8.61 gr% sampai dengan 11,80 gr% di SMP Patra Dharma Balikpapan (Nursing & Vol, 2016). Anemia dapat dicegah dengan memberikan nutrisi yang kaya akan zat besi, salah satu sumber makanan yang kaya akan zat besi adalah hati ayam, bayam dan tempe. Kandungan di dalam makanan tersebut telah banyak diteliti dan banyak digunakan dalam produk pangan yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah.

Bayam telah terbukti mengandung zat besi yang terletak pada klorofilnya, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rohmatika (2018) pemberian bayam pada ibu hamil dapat meningkatkan kadar hemoglobin secara signifikan yaitu diberikan selama 7 hari berturut turut (Rohmatika & Umarianti, 2018). Hati ayam juga memiliki komponen aktif pembentuk zat besi karena mengandung zat nonheme dan protein yang dapat membantu proses sintesis hemoglobin dalam darah dan membantu proses transportasi hemoglobin dalam tubuh (Agustia, Subardjo, & Sari, 2017). Sedangkan tempe baru-baru ini marak dibuat tepung Bahan Makanan Campuran (BMC) dari gabungan beberapa pangan lain yang dipercaya mampu meningkatkan kadar besi dalam tubuh. BMC merupakan campuran dari beberapa tepung pangan local seperti tepung kacang hijau, mocaf, tepung dan juga tepung tenpe tanpa menggunakan tepung terigu sama sekali. Setelah dilakukan penelitian di Jogjakarta hasilnya siswa yang mengonsumsi secara teratur BMC terlihat lebih segar dan lebih baik tingkat kebugaran tubuhnya dibandingkan yang tidak mengonsumsi BMC (Angwar, 2016).

Pembuatan menu yang terdiri dari makanan yang kaya akan zat besi diharapkan dapat mampu mencegah santriwati mengalami anemia sehingga dapat tumbuh dan berkembang menjadi remaja yang sehat dan bebas dari anemia. Remaja putri yang sehat kelak akan menjadi Ibu yang sehat dan dapat memutus rantai masalah gizi yang terkait dengan anemia seperti kurang gizi dan bayi lahir rendah saat melahirkan bayinya kelak.

2. METODE

Metode pelaksanaan, langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang telah tim lakukan bersama mitra untuk mengatasi permasalahan mitra yaitu:

1. Melakukan observasi di lapangan

Melakukan pendataan dan pengumpulan data terkait potensi dan permasalahan mitra.

2. Sosialisasi program pelatihan
Pada tahap ini yaitu memberikan informasi yang jelas kepada peserta pelatihan terhadap program pelatihan yang akan dilaksanakan.
3. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan
Melakukan pengadaan barang yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan. Mencari harga yang tepat dan sesuai serta transparan dalam mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini.
4. Pemberian materi penyuluhan tentang makanan kaya akan zat besi untuk cegah anemia
Memberikan materi tentang apa yang disebut sebagai makanan kaya zat besi kriteria makanan kaya zat besi dan bagaimana cara mengolah bahan makanan yang kaya akan zat besi.
5. Pelatihan pembuatan produk/olahan makanan jajanan sehat
Setelah pemberian materi penyuluhan, kemudian diadakan pelatihan membuat produk/olahan makanan yang kaya akan zat besi pada pengelola makanan yang menyediakan catering bagi santriwati Subulus Salam, sehingga penyedia catering makanan mendapat pengetahuan baru tentang menu makanan yang dapat disajikan dalam salah satu siklus menu yang diberikan pada Santriwati. Harapnya dapat menambah asupan zat besi santriwati subulus salam sehingga tercegah dari anemia.
6. Pendampingan
Pada tahap ini diberikan pendampingan secara berkelanjutan dan sistematis untuk memastikan kualitas produk yang dihasilkan layak untuk diberikan pada santriwati Subulus Salam.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim Pengabdian dan mahasiswa sebelum melaksanakan pengabdian di Pondok Pesantren Subulus Salam, telah melakukan kordinasi dan persiapan meliputi persiapan acara penyelenggaraan dan juga uji coba resep yang nantinya akan disajikan dan dibuat pelatihan kepada para santriwati dan juga pengelola makanan di Pondok Pesantren Subulus Salam. Dalam pembuatan produk nugget hati bayam dan juga bronies tempe wortel dilakukan tiga kali percobaan hingga mendapatkan produk terbaik dan juga resep terbaik dari segi organoleptic yaitu tekstur, warna, rasa dan aroma. Setelah melakukan percobaan selama tiga kali maka didapatkanlah resep terbaik yang dijadikan acuan dalam pelatihan di pengabdian ini.



Gambar 1. Uji Coba Resep oleh Tim Dosen dan Mahasiswa

Kegiatan pengabdian ini dilakukan oleh tim pengabdian yang berjumlah empat orang dosen dan tiga orang mahasiswa Prodi Tata Boga Jurusan Perhotelan Politeknik Negeri Balikpapan. Pengabdian ini berlangsung selama dua hari yaitu tanggal 27-28 Agustus 2021 di Pondok pesantren Subulus Salam yang diikuti oleh 15 orang santriwati per hari. Hal ini karena di Balikpapan masih dalam PPKM Mikro level 4 sehingga protocol kesehatan sangat dijaga

untuk mencegah terjadinya penularan virus Covid-19. Semua peserta kegiatan mematuhi protocol kesehatan dengan melakukan cuci tangan dan menggunakan masker sebelum mengikuti acara. Dalam acara tersebut hadir pula pengelola makanan sehari-hari yang dikonsumsi oleh para santriwati. Acara berlangsung dengan lancar. Pada hari pertama diberikan penyuluhan mengenai pentingnya mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi guna mencegah terjadinya anemia. Hari pertama juga dihadiri oleh Bapak Pengasuh Pondok Pesantren Subulusalam. Setelah dilakukan pembukaan acara oleh Bapak Pengasuh Pondok, acara dilanjutkan dengan pemaparan materi yang diberikan oleh ketua tim pengabdian. Para santriwati sangat antusias mengikuti pemaparan materi ini dan interaktif dengan menanyakan berbagai macam hal seputar anemia dan cara pencegahannya. Pemateri juga memberikan pengetahuan mengenai sumber makanan apa saja yang memiliki kandungan zat besi yang tinggi seperti beberapa sumber protein hewani, sayur mayur dan juga buah buahan yang kandungan zat besinya dapat menopang kebutuhan asupan zat besi di usia remaja putri.



Gambar 2. Penyuluhan Mengenai Cara Mencegah Anemia



Gambar 3. Tim Pengabdian bersama Bapak Pengasuh Pondok dan Santriwati Subulus Salam

Hari kedua dilaksanakan pelatihan pembuatan makanan yang kaya zat besi yaitu nugget hati bayam dan bronies wortel tempe. Nugget Hati Bayam merupakan hasil eksperimen yang dilakukan oleh Tim Pengabdian dan para mahasiswa Tata Boga yang menghasilkan nugget dengan cita rasa yang khas, enak dan memiliki kandungan zat besi di dalamnya karena terbuat dari hati ayam dan bayam. Sedangkan Bornies yang dibuat juga mengandung kaya zat besi karena terbuat dari tempe dan wortel yang juga mengandung zat besi didalamnya. Santriwati dan Pengelola makanan di Pondok Subulus Salam mengikuti dengan baik setiap proses pembuatan produk makanan yang nantinya akan dijadikan salah satu menu dalam siklus menu yang dikonsumsi oleh santriwati Subulus Salam. Banyak Santriwati yang langsung mencoba membuat produk. Pembuatan kedua produk sangat mudah karena menggunakan bahan yang mudah ditemui di pasar dan juga tidak terlalu memerlukan Teknik memasak yang rumit. Pengelola makanan di Pondok Pesantren Subulus Salam dapat dengan mudah membuat

makanan yang dapat dijadikan salah satu sumber zat besi untuk memenuhi kebutuhan santriwati.



Gambar 4. Proses Pelatihan Pembuatan Nugget dan Bronies Kaya Zat Besi

Setelah mendapatkan pelatihan ini, Pengelola makanan di Pondok Subulus Salam mendapatkan ilmu baru dan juga variasi menu yang belum didapatkan sebelumnya. Setelah dilakukan monitoring, didapatkan informasi bahwa menu yang diberikan telah dibuat dan dirasakan oleh seluruh santriwati yang ada di Subulus Salam dan menu ini disukai oleh para santriwati Subulus Salam karena rasanya yang enak.

4. KESIMPULAN

Pengabdian yang dilakukan pada santriwati di Pondok Subulus Salam menghasilkan kegiatan pembuatan makanan berbahan dasar tinggi zat besi yaitu menghasilkan produk nugget hati bayam dan brownies wortel tempe. Menghasilkan suatu menu baru yang dapat diaplikasikan di Pondok sebagai menu lauk dan snack pada makanan santriwati di Pondok Subulus Salam. Kegiatan selanjutnya adalah monitoring produk dan pengkayaan menu berbahan pangan local yang kaya zat besi guna mencegah terjadinya anemia pada santriwati di Pondok Pesantren Subulus Salam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Balikpapan yang telah memberikan dukungan secara finansial pada pelaksanaan pengabdian pada masyarakat yang telah terlaksana di bulan Agustus tahun 2021. Penulis juga mengucapkan terimakasih pada Pondok Pesantren Subulus Salam yang berkenan menyediakan tempat dan waktu bagi tim pengabdian sehingga acara pegabdian dapat berjalan lancar sesuai dengan harapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustia, F. C., Subardjo, Y. P., & Sari, H. P. (2017). Pengembangan Biskuit Mocaf-Garut Dengan Substitusi Hati Sebagai Alternatif Biskuit Tinggi Zat Besi Untuk Balita. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 12(2), 129–138. <https://doi.org/10.25182/jgp.2017.12.2.129-138>
- Angwar, M. (2016). BMC Tempe Olahan LIPI Bikin Anak Lebih Aktif. Retrieved from LIPI website: <http://lipi.go.id/lipimedia/bmc-tempe-olahan-lipi-bikin-anak-lebih-aktif/15133>
- Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 1–100. <https://doi.org/10.24063/kesdas.v1i1.1> Desember 2013

- Magfirah, A. N. (2019). Pengaruh Pemberian Brownies Tempe Substitusi Wortel (*Daucus Carota* L.) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri Anemia di MTS Guppi Samata Kabupaten Gowa Tahun 2019.
- Nursing, M., & Vol, J. (2016). GAMBARAN STATUS GIZI SISWA PUTRI KELAS II SMP PATRA DARMA Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Jl. Sorong RT 08 No. 9, Balikpapan Remaja adalah individu yang telah mencapai WHO usia dalam tahun konsumsi gizi dengan kecukupan gizi yang dianjurkan. 1(1), 1–10.
- Rohmatika, D., & Umarianti, T. (2018). Efektifitas Pemberian Ekstrak Bayam Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Ringan. *Jurnal Kebidanan*, 9(02), 165. <https://doi.org/10.35872/jurkeb.v9i02.318>
- Saputro, K. Z. (2018). Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja. *Aplikasia: Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama*, 17(1), 25. <https://doi.org/10.14421/aplikasia.v17i1.1362>
- Subratha, H. F. A. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Di Tabanan. *Jurnal Medika Usada*, 3, 48–53. Retrieved from <http://ejournal.stikesadvaita.ac.id/index.php/MedikaUsada/article/view/75>
- Suryani, D., Hafiani, R., & Junita, R. (2017). Analisis Pola Makan Dan Anemia Gizi Besi Pada Remaja Putri Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(1), 11. <https://doi.org/10.24893/jkma.v10i1.157>
- WHO. (2015). Anemia. Retrieved from https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1
- Yulia wahyuni, E. N. (2019). Remaja Sadar Gizi Sekolah Menengah Pertama (SMP) GATRA Desa Kohod Tangerang tahun 2019. Retrieved from https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Research-13265-16_0379.pdf