

Edukasi dan Inovasi Pembuatan *Churros* Umbi Bit serta Jus Daun Kelor untuk Alternatif Pencegahan Anemia Terhadap Ibu Hamil

Nastiti Utami^{1*}, Iwan setiawan¹, Anggya shinta Etika Sari¹, Anisa Nur Abidah¹, Fanny Apriska Yuvanda¹, Nabila Chairya Anjani¹, Puja Lestari May Nurjayanti¹, Jamilah Sarimanah²

¹Program Studi S1 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Jl. Raya Solo-Baki, Bangorwo, Kwarasan, Sukoharjo, Jawa Tengah 57552, Indonesia

² Program Studi S1 Farmasi, Universitas Setia Budi, Jawa Tengah, Indonesia

*e-mail: nastiti.utami@stikesnas.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai pencegahan anemia terhadap ibu hamil di Desa Laban, Mojolaban Sukoharjo. Kegiatan yang dilakukan yaitu terkait penyuluhan tentang anemia dan pembuatan *churros* umbi bit (*Beta vulgaris* L.) serta jus daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai alternatif alami pencegahan anemia terhadap ibu hamil. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan melalui metode ceramah, *workshop*, dan diskusi. Antusiasme peserta yang tinggi dapat dilihat dari pertanyaan yang diajukan saat sesi diskusi serta keinginan masyarakat untuk diadakan kembali pengabdian lanjutan. Kemampuan peserta dalam menjawab soal *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta antara sebelum dengan sesudah pemberian penyuluhan. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat dikatakan bahwa kegiatan dapat meningkatkan pengetahuan peserta tentang pencegahan anemia dan pembuatan *churros* umbi bit dan jus daun kelor.

Kata kunci : anemia, *beta vulgaris*, *churros*, jus, *moringa oleifera*

Abstract

This community service activity aims to provide information about preventing anemia for pregnant women in Laban Village, Mojolaban Sukoharjo. The activities were carried out related to education about anemia and making churros beetroot (Beta vulgaris L.) and Moringa oleifera leaf juice as a natural alternative to prevent anemia for pregnant women. Community service activities were carried out through explanation, workshop, and discussions. The high enthusiasm of the participants could be seen from the asked questions during the discussion session as well as the community service desire to be held for continued again. The ability of participants to answer the pretest and posttest questions showed an increase in knowledge of participants between before and after giving the explanation and workshop. Based on the results obtained, it could be said that the activity could increase knowledge of participants about preventing anemia and making beetroot churros and Moringa leaf juice.

Keywords : anemia; *beta vulgaris*; *churros*; juice; *moringa oleifera*

1. PENDAHULUAN

Anemia merupakan kondisi konsentrasi hemoglobin di dalamnya lebih rendah dari biasanya. Hemoglobin dibutuhkan untuk mengikat oksigen, sehingga apabila seseorang memiliki hemoglobin yang terlalu sedikit atau tidak normal, maka akan terjadi penurunan

kapasitas darah untuk membawa oksigen ke jaringan tubuh [1]. Hal ini menyebabkan gejala seperti kelelahan, lemah, pusing, dan sesak napas. Adapun faktor-faktor penyebab anemia: defisiensi nutrisi akibat penyerapan nutrisi yang tidak memadai atau pola makan yang tidak memadai, adanya infeksi (misalnya malaria, tuberkulosis, HIV), peradangan, penyakit

kronis, kondisi ginekologi dan obstetri, serta kelainan sel darah merah. Gizi yang paling umum tidak terpenuhi pada kondisi anemia adalah kekurangan zat besi, kekurangan folat, vitamin B12, dan vitamin A [2].

Prevalensi anemia di Indonesia berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi anemia ibu hamil sebesar 37,1% mengalami meningkat menjadi 48,9% di tahun 2018. Hasil Riskesdas tahun 2018 juga menunjukkan bahwa 84,6% ibu hamil yang berumur <25 tahun dan 57,6% ibu hamil yang berumur ≥ 35 tahun mengalami anemia [3]. Anemia di negara berkembang menyerang lebih dari dua pertiga ibu hamil, dengan 95% kasus disebabkan oleh kekurangan zat besi. Pada minggu pertama pascapersalinan, terjadi kekurangan zat besi sekitar 84% pada wanita [4]. Anemia selama kehamilan merupakan kejadian yang banyak terjadi pada wanita di negara-negara berkembang, hal ini menunjukkan bahwa simpanan zat besi yang sudah ada seringkali tidak mencukupi dan perubahan fisiologis yang disebabkan oleh kehamilan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan yang semakin meningkat, maka untuk mencegah berkembangnya anemia defisiensi besi, suplementasi zat besi selama kehamilan telah menjadi praktik yang umum dilakukan, namun diperlukan juga asupan zat besi lainnya dari sumber nabati dan hewani.

Sumber nabati zat besi dapat diperoleh dari umbi bit dan daun kelor. Bit (*Beta vulgaris*) mengandung zat besi, nitrat, natrium, kalium, dan betalaine [5]. Manfaat umbi bit antara lain untuk mengobati anemia dengan meningkatkan kemampuan eritrosit membawa oksigen, menurunkan tekanan darah dengan melebarkan pembuluh darah dan mengendurkan otot polos, mencegah cacat lahir dengan meningkatkan kadar folat, dll. Dibandingkan sayuran lain yang kandungan zat besinya tinggi, umbi bit memiliki harga yang murah dan mudah disimpan [6]. Konsumsi 8 g bit selama 20 hari menyebabkan peningkatan kadar Hb, feritin, dan zat besi serum, serta penurunan tingkat transferin dan kapasitas pengikatan zat besi total pada tujuh wanita berusia 22-24 tahun [7]. Alternatif cara konsumsi umbi bit yaitu dapat dibuat olahan kue

seperti *churros*. Sumber alami untuk pencegahan anemia lainnya yaitu daun kelor juga dapat meningkatkan konsentrasi besi serum, feritin, dan transferrin. Zat besi dari daun kelor ternyata lebih unggul dibandingkan dengan besi sitrat (35 mg/kg) dalam mengatasi efek kekurangan zat besi pada tikus [8]. Berdasarkan latar belakang di atas maka melalui kegiatan ini dengan metode penyuluhan dan *workshop* tentang penanggulangan anemia dan pembuatan *churros* umbi bit dan jus daun kelor diharapkan menurunkan angka penderita anemia pada ibu hamil.

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di Desa Laban Kecamatan Mojolaban, khalayak sasaran pada kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat khususnya bagi ibu PKK (Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga) dan ibu hamil di wilayah Desa Laban. Tempat yang digunakan untuk Edukasi yaitu Poli Klinik Desa Laban (PKD). Tahapan Kegiatan yang dilakukan dalam proses Edukasi yaitu:

A. Tahapan Persiapan Kegiatan

Tahapan persiapan yang dilakukan mulai dari survei lokasi pelaksanaan kegiatan edukasi di kelurahan Desa Laban dan menemui kepala desa setempat yaitu Bapak Sugiyanto, berdasarkan informasi yang diperoleh penanganan stunting terus menjadi fokus desa setempat, sehingga salah satunya yaitu dimulai dari pencegahan anemia pada ibu hamil. Kegiatan ini juga bekerjasama dengan ikatan apoteker Indonesia (IAI) cabang Sukoharjo. Koordinasi mengenai tema tersebut terus dilakukan untuk memberikan manfaat sesuai kebutuhan Masyarakat di Desa Laban. Hasil koordinasi menghasilkan kegiatan akan berupa penyuluhan tentang anemia, pencegahan anemia pada ibu hamil, dan *workshop* pembuatan *churros* umbi bit serta jus daun kelor.

B. Tahapan Pelaksanaan dan Evaluasi Kegiatan

Tahapan pelaksanaan kegiatan dilakukan pada hari Sabtu 24 Juni 2023 pukul 08.00-12.30 WIB dengan jumlah peserta 21 orang. Kegiatan ini bertempat di poliklinik Kesehatan Desa Laban “Bagas Waras”. Tahapan pelaksanaan Kegiatan yaitu meliputi :

1. Pada awal kegiatan dilakukan *pretest* untuk mengetahui pengetahuan dari peserta sebelum penyuluhan dilakukan.
2. Masyarakat juga mendapat pengetahuan mengenai cara penanaman daun kelor yang sudah disiapkan dalam wadah tujuannya agar masyarakat dapat membudidayakan tanaman tersebut.
3. Penyuluhan dengan teknik ceramah interaktif menggunakan media *power point* yang disampaikan secara langsung, selain itu juga masyarakat mendapat buku saku yang berisi tentang pencegahan anemia serta cara pembuatan produk *churros* umbi bit dan jus daun kelor. Materi berisi tentang edukasi pencegahan anemia kepada ibu hamil dan *workshop* pembuatan *churros* berbahan dasar umbi bit dan jus daun kelor agar masyarakat dapat menghasilkan produk sendiri dan juga dapat memajukan perekonomian di Desa Laban.
5. Diskusi tanya jawab, untuk mempermudah para peserta menanyakan pertanyaan tentang materi yang telah disampaikan. Pelaksanaanya terjadi interaksi yang komunikatif.
6. Evaluasi kegiatan ini diukur dengan memberikan soal *posttest* yang sama dengan pertanyaan pada *posttest*. Selanjutnya hasil kedua jawaban diuji secara statistik untuk mengetahui perbedaannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan berdasarkan observasi data kasus anemia dan survei kebutuhan lokasi pengabdian. Kegiatan dimulai dengan registrasi peserta. Pembagian tablet tambah darah dan telur

puyuh oleh IAI serta Pembagian buku saku oleh mahasiswa disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pembagian tablet tambah darah dan telur puyuh oleh IAI serta Pembagian buku saku oleh mahasiswa

Kegiatan penyuluhan dilakukan selama kurang lebih dua jam. Penyuluhan mengenai alternatif pencegahan anemia terhadap ibu hamil sumber gizi hewani dan nabati dalam pencegahan anemia dipandu oleh Nastiti Utami, S.Si., M.Sc yang disajikan pada Gambar 2. Penyuluhan materi kedua dipandu oleh apt. Jamilah Sarimanah, S.Si., M.Si. perwakilan IAI Sukoharjo mengenai tentang penyuluhan kesehatan pencegahan dan pengobatan anemia terhadap ibu hamil desa laban. Sesi selanjutnya merupakan *workshop* dengan durasi waktu selama dua jam. *Workshop* pembuatan *churros* dan pembuatan jus daun kelor bukan hanya disampaikan cara pembuatan, namun modal dan harga jual yang digunakan dalam pembuatan *churros* dan jus juga disampaikan. Hal ini bertujuan untuk memotivasi masyarakat dalam

menciptakan usaha baru sebagai peningkatan perekonomian di Desa Laban.



Gambar 2. Penyampaian materi dan pembuatan *Churros* Umbi Bit dan Jus Daun Kelor untuk alternatif pencegahan anemia terhadap ibu hamil.

Acara yang dihadiri oleh peserta berjalan dengan lancar. Masyarakat antusias selama kegiatan berlangsung, hal ini dapat dilihat dari banyaknya peserta yang bertanya mengenai materi penyuluhan yang diberikan dan menjawab beberapa pertanyaan dari narasumber. Antusiasme masyarakat menjadi salah satu hal yang kami perhatikan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Apresiasi bagi masyarakat atas antusiasmenya, maka kami memberikan hadiah untuk peserta yang aktif menjawab maupun bertanya yang ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Pembagian hadiah untuk peserta yang aktif

Setelah pemaparan materi selesai, kegiatan dilanjutkan oleh *workshop* pembuatan *churros* umbi bit dan jus daun kelor yang dipaparkan oleh mahasiswa yang disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Praktik pembuatan *Churros* Umbi Bit oleh mahasiswa

Pembuatan *churros* dan jus sangat sederhana karena bahan dan alat-alat yang digunakan mudah diperoleh, sehingga masyarakat mampu mencoba sendiri dalam membuat *churros* dan jus untuk mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil. Produk *churros* umbi bit dan jus daun kelor ditunjukkan pada Gambar 5. Serangkaian kegiatan yang telah dilakukan diharapkan melalui pelatihan ini juga dapat meningkatkan ekonomi dengan menjadikan produk *churros* menjadi produk yang dapat dijadikan potensi wirausaha, sehingga terjadi peningkatan kesejahteraan masyarakat dengan memanfaatkan umbi bit dan daun kelor sebagai pencegahan anemia pada ibu hamil.





Gambar 5. Produk *Churros* dari Umbi Bit dan Jus Daun Kelor



Gambar 6. Pemberian kenang-kenangan kepada Kepala Desa Laban dan Bidan Desa Laban oleh ketua IAI Cabang Sukoharjo Dr. apt. Iwan Setiawan, S.Farm., M.Sc.

Partisipasi Masyarakat Desa Laban tidak lepas atas dukungan Kepala Desa Laban yaitu Bapak Sugiyanto dan Bidan Desa Laban yang telah memfasilitasi kegiatan ini, sehingga STIKES Nasional bekerjasama dengan IAI Cabang Sukoharjo memberikan kenang-kenangan yang ditunjukkan pada Gambar 6. Evaluasi yang dilakukan untuk mengukur keberhasilan penyampaian penyuluhan yaitu dengan pemberian beberapa pertanyaan yang sama sebelum dan setelah penyampaian materi penyuluhan. Proses penyuluhan dapat dikatakan berhasil jika terdapat peningkatan pengetahuan peserta yang dapat dinilai dari peningkatan nilai *posttest* dibanding dengan nilai *pretest*.

Paired Samples Statistics				
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre Test	63,81	21	14,655	3,198
Post Test	85,71	21	11,650	2,542

Paired Samples Correlations			
	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pre Test & Post Test	21	,657	,001

Paired Samples Test									
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pre Test - Post Test	-21,905	11,233	2,451	-27,018	-16,791	-8,936	20	,000

Gambar 7. Uji statistik hasil *pretest* dan *posttest*

Pada tabel yang ditunjukkan pada Gambar 7 dapat dilihat bahwa hasil statistik deskriptif berupa rata-rata nilai *pre-test* adalah 63,81 dengan standar deviasi 14,655. Rata-rata nilai *posttest* adalah 85,71 dengan standar deviasi 11,650. Perbedaan ini diuji dengan *Paired Samples Test* menghasilkan nilai $p = 0,000$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil jawaban Masyarakat pada *pretest* dan *posttest* dengan soal yang sama.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini telah terlaksanakan dengan lancar. Pengetahuan masyarakat bertambah tentang pengolahan umbi bit dan daun kelor menjadi *churros* dan jus daun kelor. Pengetahuan masyarakat bertambah terkait pencegahan anemia khususnya pada ibu hamil. Kegiatan ini tidak memiliki kendala yang berarti dalam pelaksanaannya

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Masyarakat Desa Laban yang telah berpartisipasi terhadap program pengabdian masyarakat ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Benson CS, Shah A, Frise MC, Frise CJ. 2021. Iron deficiency anaemia in pregnancy: a contemporary review. *Obstet*

Med. 14:67–76

- [2] Grzeskowiak LE, Qassim A, Grivell RM. 2018. Management of iron-deficiency anaemia in pregnancy: a tale of surrogates and supposition. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 58:32–33.
- [3] Kemenkes RI. 2018. Hasil Utama RISKESDAS 2018. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [4] Raut, A. K., & Hiwale, K. M. 2022. Iron Deficiency Anemia in Pregnancy. *Cureus*, 14(9), e28918.
- [5] Clifford T., Howatson G., West D.J., Stevenson E.J. 2015. The potential benefits of red beetroot supplementation in health and disease. *Nutrients.* 7:2801–2822.
- [6] Priya N.G., Malarvizhi M., Jothi A.J. 2013. Beet root juice on haemoglobin among adolescent girls. *IOSR J. Nurs. Health Sci.* 2:9–13. doi: 10.9790/1959-0210913.
- [7] Al-aboud N.M. 2018. Effect of red beetroot (*Beta vulgaris* L.) intake on the level of some hematological tests in a group of female volunteers. *ISABB. J. Food Agric. Sci.* 8:10–17.
- [8] Saini R.K., Manoj P., Shetty N.P., Srinivasan K., Giridhar P. 2014. Dietary iron supplements and *Moringa oleifera* leaves influence the liver hepcidin messenger RNA expression and biochemical indices of iron status in rats. *Nutr. Res.* 34:630–638.
- [9] Utami, N., Puspitasari, D., Andriani, D. Damayanti, P. N. 2022. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Budidaya Dan Pengolahan Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L.) Menjadi Bahan Fungsional Di Desa Menuran, Sukoharjo. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), 47-55.