

## EDUKASI PEMANFAATAN BIT MERAH (*Beta vulgaris L*) UNTUK PENCEGAHAN ANEMIA PADA IBU HAMIL

DOI: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v4i4.3885>

Dewita<sup>1\*</sup>, Henniwati<sup>2</sup>, Fazdria<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup> Prodi D-III Kebidanan Langsa Poltekkes Kemenkes Aceh

Disubmit: 22 Februari 2021 Diterima: 25 Februari 2021 Diterbitkan: 01 Agustus 2021

Email Korespondensi: [witadewita1980@gmail.com](mailto:witadewita1980@gmail.com)

### ABSTRAK

Anemia dapat disebabkan oleh berbagai hal. Penyebab utama anemia pada kehamilan adalah defisiensi besi kemudian diikuti oleh defisiensi folat. WHO memperkirakan angka kejadian anemia sekitar 42 % terjadi pada ibu hamil dengan kondisi ekonomi menengah kebawah. Bit merah (*Beta vulgaris L*) mengandung vitamin A, B, dan C dengan kadar air yang tinggi. Bit merah juga mengandung zat besi, kalsium dan fosfor yang bekerja dengan merangsang sistem peredaran darah dan membantu membangun sel darah merah karena kandungan asam folat dan B12 dalam Bit Merah adalah kunci penting dalam metabolisme seluler dan dibutuhkan dalam perkembangan normal eritrosit. Tujuan pengabdian adalah dapat memberikan edukasi pada ibu hamil tentang pemanfaatan Bit merah (*Beta vulgaris L*) dapat meningkatkan kadar hemoglobin di Desa Sungai Pauh Kecamatan Langsa Barat. Bentuk kegiatan yang digunakan dalam pengabdian masyarakat adalah metode penyuluhan dengan ceramah dan tanya jawab, dengan mengukur pengetahuan dilakukan pre dan post test. Kesimpulan adanya peningkatan pengetahuan setelah diberikan edukasi pada ibu hamil.

**Kata Kunci:** Bit Merah, Anemia, Ibu hamil.

### ABSTRACT

Anemia can be caused by many things. The main cause of anemia in pregnancy is iron deficiency followed by folate deficiency. WHO estimates that the incidence of anemia around 42% occurs in pregnant women with middle to lower economic conditions. Beetroot (*Beta vulgaris L*) contains vitamins A, B, and C with high water content. Beetroot also contains iron, calcium and phosphorus which work by stimulating the circulatory system and helping build red blood cells because the folic acid and B12 content in red beets are important keys in cellular metabolism and are needed in the normal development of erythrocytes. The purpose of this service is to provide education to pregnant women about the use of beetroot (*Beta vulgaris L*) to increase hemoglobin levels in Sungai Pauh village, Kota Langsa Barat district. The form of activity used in community service is the method of extension with lectures and questions and answers, by

measuring knowledge conducted pre and post test. The conclusion is that there is an increase in knowledge after being given education to pregnant women.

**Keywords:** Beetroot, Anemia, pregnant women.

## 1. PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah terbesar terjadi di negara maju maupun berkembang yang dapat mempengaruhi kesehatan masyarakat sebesar 1,62 milyar orang dan juga termasuk kesehatan ibu dan anak. Anemia dapat terserang pada semua kelompok umur, namun ibu hamil dan anak-anak lebih rentan terkena anemia. Secara global anemia pada ibu hamil disebabkan oleh defisiensi zat besi (Obai, Odongo, & Wanyama, 2016). Kasus ibu hamil dengan anemia Indonesia meningkat sebesar 11,8 % dalam 5 tahun terakhir yaitu tahun 2018 ibu hamil dengan anemia sebesar 48,9 % diantaranya jumlah ibu hamil anemia paling tinggi pada usia 15-24 tahun sebesar 84,6 %, usia 25-34 tahun sebesar 33,7 5, usia 35-44 tahun sebesar 33,6 %, dan usia 45-54 tahun sebesar 24 % (Balitbangkes, 2018). Sedangkan kasus anemia pada ibu hamil di Kota langsa sebesar 534 kasus dari 4.024 ibu hamil (Dinas Kesehatan Kota Langsa, 2019).

Anemia dapat disebabkan oleh berbagai hal. Penyebab utama anemia pada kehamilan adalah defisiensi besi kemudian diikuti oleh defisiensi folat. WHO memperkirakan angka kejadian anemia sekitar 42 % terjadi pada ibu hamil dengan kondisi ekonomi menengah kebawah (Kemenkes, 2018). Kekurangan zat besi, dan asam folat dapat menyebabkan anemia pada ibu hamil. Dampak anemia pada ibu hamil yaitu gangguan pertumbuhan pada sel tubuh maupun sel otak, mengakibatkan kurangnya oksigen yang ditransfer ke sel tubuh maupun ke otak. Anemia pada ibu dapat mengalami perdarahan postpartum yang disebabkan karena atonia uteri (Rimawati et al., 2018) dan lahir prematur. Selain itu anemia pada ibu hamil dapat mengakibatkan bayi lahir dengan BBLR, Kematian janin dalam Rahim, asfiksia dan *intra uterin growth restriction* (IUGR) (Stephen et al., 2018).

Angka kejadian anemia pada ibu hamil pada trimester I sekitar 20%, trimester II sekitar 70%, dan trimester III sekitar 70%. Hal ini terjadi karena pada ibu hamil trimester I kebutuhan zat besi lebih sedikit karena tidak terjadi menstruasi dan pertumbuhan janin masih lambat. Sedangkan pada trimester II dan III, volume darah dalam tubuh wanita akan meningkat sampai 35%, ini sama dengan 450 mg zat besi untuk memproduksi sel-sel darah merah. Sel darah merah harus mengangkut oksigen lebih banyak untuk janin. Pada saat persalinan tambahan zat besi sekitar 300 - 350 mg akibat kehilangan darah. Kebutuhan zat besi ibu hamil sampai masa persalinan diperlukan zat besi sekitar 40 mg per hari atau dua kali lipat kebutuhan kondisi tidak hamil (Susiloningtyas, 2012).

Secara fisiologis kebutuhan zat besi pada masa hamil akan meningkat diperkirakan 1000-1200 mg selama kehamilan atau sekitar 2/3 zat besi untuk ibu hamil dan 1/3 zat besi untuk janin dan plasenta. Sedangkan pada trimester I kebutuhan zat besi rendah sekitar 0,8 mg/hari, kemudian kebutuhan zat besi akan meningkat pada trimester III sebesar 3,0-7,5 mg/hari (Brannon & Taylor, 2017). Untuk wanita cadangan zat besi rendah maka ia membutuhkan 1000 mg atau lebih zat besi tambahan selama kehamilan (Brannon & Taylor, 2017).

Bit merah (*Beta vulgaris L*) mengandung vitamin A, B, dan C dengan kadar air yang tinggi. Bit merah juga mengandung zat besi, kalsium dan fosfor yang

bekerja dengan merangsang sistem peredaran darah dan membantu membangun sel darah merah karena kandungan asam folat dan B12. Bit Merah adalah kunci penting dalam metabolisme seluler dan dibutuhkan dalam perkembangan normal eritrosit. Bit merah juga membersihkan dan memperkuat darah sehingga darah dapat membawa zat gizi ke seluruh tubuh sehingga jumlah sel darah merah tidak akan berkurang (Putri et al., 2016).

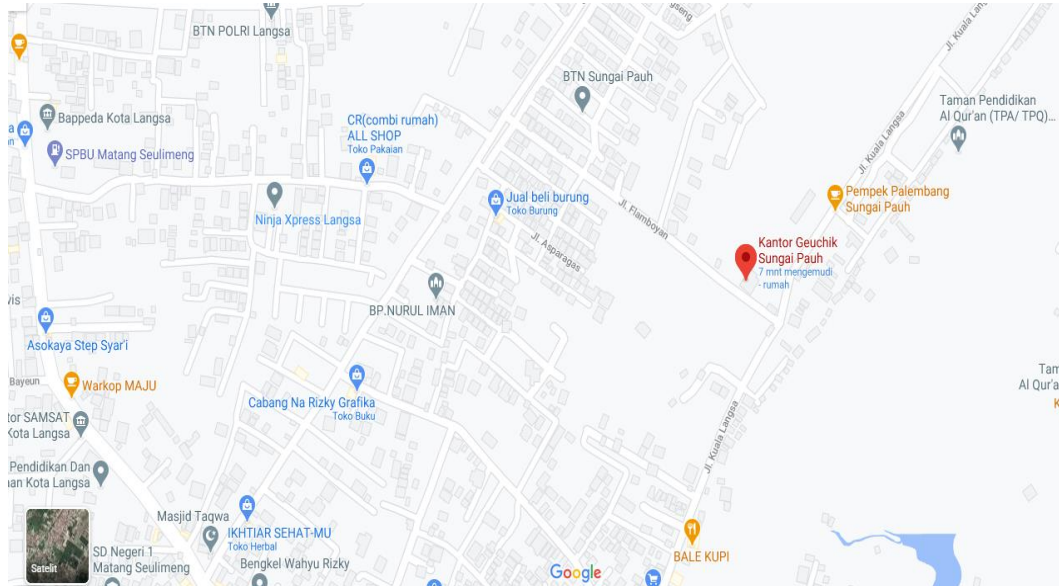
Dalam 100 g tanaman bit merah mengandung: alkaloid (128,8 mg), steroid (16,4 mg), glikosida (0,652 mg), flavonoid (6,15 mg), terpenoid (115,5 mg), saponin (3,789 mg), saponin (3,789 mg), beta-karoten (11,64 mg), vitamin A (2,6 mcg), K (3,2 mcg), C (4,36 mg), E (0,18 mg), B3 (0,03 mg), B6 (90 mg), B2 (0,034 mg), asam pantotenat (0,151 mg), kalium (20 mg), zat besi (0,76 mg). Kadang-kadang perlu untuk mengurangi konsumsi bit merah karena tingginya kadar asam oksalat. Namun demikian, secara fungsional bit merah yang paling penting memberikan manfaat bagi pemeliharaan kesehatan normal, adalah metabolit sekunder betalains, betaine, dan nitrat (Babarykin et al., 2019).

Zat gizi yang terkandung dalam bit merah adalah kalium 14.8 %, serat 13.6 %, vitamin c 10.2 %, magnesium 9.8 %, zat besi 7.4 %, tembaga 6.5 %, fosfor 6.5 % dan triptofan 1.4 % (USDA, 2013). Bit Merah memiliki sumber senyawa fitokimia terdiri dari asam askorbat, karotenoid, asam fenolik dan flavonoid. Bit merupakan jenis sayuran yang mengandung pigmen bioaktif yang dikenal sebagai betalain, anggota keluarga betalain, yaitu pigmen betasianin yang berwarna merah violet dan pigmen betaxanthin berwarna kuning oranye. Beberapa penelitian dilaporkan bahwa senyawa aktif betalain dalam bit merah mampu menghasilkan antioksidan dan antiinflamasi yang tinggi secara *in vitro* dan berbagai model hewan *in vivo* (Clifford *et al*, 2015).

Hasil studi Pengaruh pemberian Jus Bit merah (*Beta vulgaris L*) dan tablet Fe terbukti mampu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia di wilayah kerja Puskesmas Kota Langsa a kelompok perlakuan dengan pemberian Bit merah, rerata Hemoglobin pada saat *pretest* sebesar 10,033 gr/dl dan *posttest* sebesar 11,507 dengan selisih 1,474, yang berarti terjadi kenaikan kadar Hemoglobin setelah diberikan perlakuan Bit merah sebesar 1,474 gr/dl. Setelah di uji menggunakan uji *paired t-test* didapatkan hasil nilai Sig. 0,000 (< 0,05) yaitu terdapat pengaruh pemberian buah Bit merah dengan Hemoglobin ibu anemia (Dewita & Henniwati, 2020). Berdasarkan analisis situasi dan kajian pustaka masih ditemukan kasus anemia pada ibu hamil di Desa Sungai Pauh sehingga penting untuk dilakukannya pengabdian ini agar kasus anemia dapat diatasi. Tujuan kegiatan pengabdian adalah dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang pemanfaatan Jus Bit merah (*Beta vulgaris L*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di Desa Sungai Pauh Kecamatan Langsa Barat.

## 2. MASALAH

Permasalahan yang mendasari program pengabdian kepada masyarakat ini adalah kurangnya pengetahuan atau pemahaman ibu hamil tentang pemanfaatan jus Bit merah (*Beta vulgaris L*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu anemia, yang dapat mencegah terjadinya resiko/komplikasi ibu selama kehamilan.



Gambar 2.1 Lokasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

## 3. METODE

Sasaran peserta adalah seluruh ibu hamil yang ada Desa Sungai Pauh Kecamatan Langsa Barat sebanyak 25 orang. Metode yang digunakan berupa Penyuluhan ibu hamil tentang anemia kehamilan, tanda dan gejala, resiko dan komplikasi, pencegahan serta manfaat Bit merah (*Beta vulgaris L*) dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia. Tahapan kegiatan edukasi yang dilakukan sebagai berikut:

### a. Tahap persiapan

Tahapan persiapan yaitu koordinasi tempat, survey ada tidaknya masalah anemia, pengurusan izin dan pembuatan kuesioner serta leaflet untuk kegiatan edukasi tentang anemia dalam kehamilan, pencegahan dan penanganan dengan cara pemanfaatan Bit merah yang disajikan dalam bentuk jus.

### b. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan kegiatan dilakukan selama 3 hari dimulai dari tanggal 23 sampai 25 September 2020 yang bertempat di Desa Sungai Pauh Kecamatan Langsa Barat Kota Langsa dengan menjalankan protokol kesehatan pencegahan Covid-19. Hari pertama tanggal 23 September 2020, dilakukan pembagian kuesioner pre tes untuk mengukur pengetahuan ibu hamil. Penyuluhan dilaksanakan tanggal 24 September 2020 pukul 14.00

wib, dengan metode ceramah yang menekankan materi tentang anemia pada ibu hamil dan upaya pemanfaatan Bit merah untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia. Selain itu metode yang digunakan adalah tanya jawab agar peserta lebih interaktif dan memahami materi yang disampaikan. Hari terakhir tanggal 25 September 2020, dilakukan pembagian kuesioner post tes untuk mengukur tingkat pengetahuan ibu setelah dilakukan penyuluhan.

c. Evaluasi

Peserta yang hadir sebanyak 25 orang. Pengaturan tempat sesuai dengan rencana kegiatan. Perlengkapan alat dan bahan penyuluhan sudah tersedia dan digunakan sebagaimana mestinya. Bahasa yang digunakan komunikatif dalam penyampaian sehingga peserta dapat memahami materi yang telah disampaikan oleh tim pelaksana kegiatan. Sesi tanya jawab dan berlangsung aktif dan antusias ditandai dengan peserta banyak pertanyaan terhadap materi yang disampaikan. Pelaksanaan kegiatan pukul 14-00 wib sampai 16.00 wib sesuai dengan jadwal telah yang direncanakan.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gampong Sungai pauh adalah salah satu wilayah kerja Puskesmas Langsa Barat Kecamatan Kota Langsa yang beralamat Jalan Utama Dusun BTN Sungai Pauh. Kuesioner yang di bagikan kepada ibu hamil edukasi pemanfaatan Buah Bit Merah (*Beta vulgaris L*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia, maka hasil yang diperoleh pengetahuan ibu hamil pada pengujian pretest didapatkan pengetahuan baik sebanyak 8 orang (32%) dan pengetahuan Kurang sebanyak 17 orang (68 %). Setelah diberikan penyuluhan pengetahuan ibu hamil saat pengujian posttes diperoleh hasil pengetahuan baik sebanyak 25 orang (100%). Pada saat penyuluhan peserta sangat antusias mengikuti kegiatan ini dan peserta sangat aktif bertanya tentang hal-hal yang kurang jelas tentang materi yang disampaikan. Upaya yang dilakukan oleh tim pengabdian ini terbukti meningkatkan pemahaman dan wawasan ibu hamil tentang pemanfaatan Jus Bit merah (*Beta vulgaris L*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu dengan anemia di Desa Sungai Pauh Kecamatan Langsa Barat.

Menurut Simon, dalam (Iswanto, dkk, 2012) pengetahuan adalah domain yang sangat penting untuk merubah perilaku seseorang, sedangkan menurut Soekidjo, (2010) pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang juga dipengaruhi oleh informasi. Semakin banyak orang menggali informasi, maka akan semakin meningkat pengetahuan seseorang. Pengetahuan seseorang bisa didapat melalui media elektronik, media cetak, Komunikasi informasi dan edukasi, seminar dan penyuluhan. Menurut asumsi tim pengabdian masyarakat, ibu hamil rentan terjadi resiko dan komplikasi selama kehamilan. Oleh karena itu untuk mencegah hal tersebut ibu hamil mesti meningkatkan pengetahuan sehingga akan ada perubahan perilaku dalam menjaga kesehatan nya selama hamil. Dengan demikian pada saat persalinan ibu dapat bersalin normal dan bayi lahir sehat.





Gambar 5.1 Kegiatan Penyuluhan PKM



Gambar 5.2 Kegiatan Penyuluhan PKM



Gambar 5.3 Foto Kegiatan Penyuluhan PkM

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan edukasi pada ibu hamil sebanyak 25 orang, maka dapat disimpulkan adalah adanya peningkatan pengetahuan setelah dilakukan edukasi pada ibu hamil yang berarti kegiatan ini bermanfaat bagi ibu hamil.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Babarykin, D., Smirnova, G., Pundinsh, I., Vasiljeva, S., Krumina, G., & Agejchenko, V. (2019). Red Beet (&lt;i>Beta vulgaris&lt;/i>) Impact on Human Health. *Journal of Biosciences and Medicines*, 07(03), 61-79. <https://doi.org/10.4236/jbm.2019.73007>
- Balitbangkes. (2018). *Hasil Utama Riskesdas Tentang Prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia 2018*. <https://doi.org/10.4236/jbm.2019.73007> Desember 2013
- Brannon, P. M., & Taylor, C. L. (2017). Iron supplementation during pregnancy and infancy: Uncertainties and implications for research and policy. *Nutrients*, 9(12), 1-17. <https://doi.org/10.3390/nu9121327>
- Dewita, D., & Henniwati, H. (2020). JUS BIT MERAH (Beta vulgaris L.) BERMANFAAT MENINGKATKAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL DENGAN ANEMIA. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 6(4), 462-469. <https://doi.org/10.33024/jkm.v6i4.2994>
- Dinas Kesehatan Kota Langsa. (2019). *Laporan Kasus tahun 2018*.
- Iswanto, B., Ichsan, B., & Ermawati, S. (2012). Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil tentang Anemia Defisiensi Besi dengan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Besi. *Jurnal Kesehatan UMS*, 5(2), 110-118. Retrieved from <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/3280>

- Kemenkes, R. (2018). Profile Kesehatan Indonesia Tahun 2017. In *Ministry of Health Indonesia*. <https://doi.org/10.1002/qj>
- Obai, G., Odongo, P., & Wanyama, R. (2016). Prevalence of anaemia and associated risk factors among pregnant women attending antenatal care in Gulu and Hoima Regional Hospitals in Uganda: A cross sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0865-4>
- Putri, M. C., Tjiptaningrum, A., Kedokteran, F., Lampung, U., Klinik, B. P., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2016). Efek Antianemia Buah Bit ( Beta vulgaris L . ) Antianemic Effect Of Beetroot ( Beta vulgaris L . ). *Jurnal Majority*, 5(4), 96-100.
- Rimawati, E., Kusumawati, E., Gamelia, E., Achadi Nugraheni, S., Kesehatan, F., Dian Nuswantoro, U., ... Diponegoro, U. (2018). Intervensi Suplemen Makanan Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Food Supplement Interventions for Increasing Hemoglobin Level on Pregnant Women. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(3), 161-170. <https://doi.org/10.26553/jikm.2018.9.3.161-170>
- Soekidjo, N. (2010). *Metodelogi Kenelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Stephen, G., Mgongo, M., Hussein Hashim, T., Katanga, J., Stray-Pedersen, B., & Msuya, S. E. (2018). Anaemia in Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Adverse Perinatal Outcomes in Northern Tanzania. *Anemia*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/1846280>
- Susiloningtyas, I. (2012). PEMBERIAN ZAT BESI (Fe) DALAM KEHAMILAN Oleh : Is Susiloningtyas. *Suhardjo*, 2003, 50, 128.