JUKESHUM
Jurnal Pengabdian Masyarakat
https://ojs.unhaj.ac.id/index.php/jukeshum/index

E-ISSN : 2774-4698
Vol. 6 No. 1, Januari 2026
Hal. 72-79

GWANCANA CARE: A REVOLUTIONARY APP FREES TEENS FROM ANEMIA WITH GEN Z STYLE AT SMP PAB 8 SAMPALI MEDAN

GWANCANA CARE : APLIKASI REVOLUSIONER BEBASKAN REMAJA DARI ANEMIA DENGAN GAYA GEN Z DI SMP PAB 8 SAMPALI MEDAN

Elvalini Warnelis Sinaga[1], Hartika Samgryce Siagian[2], Siddik Karo Karo[3], Fanisa Zahra[4], Mutia Azrah S[5,] Amanda Husnariani Zein[6]
[1,2.3] Dosen Universitas Imelda Medan, Sumatera Utara, Indonesia
[4,5,6] Mahasiswa Universitas Imelda Medan, Sumatera Utara, Indonesia
Email : geoffreygopaz@gmail.com

Submitted: 1/9/2025	**Reviewed:** 16/12/2025	**Accepted:** 11/2/2026

ABSTRACT

Anemia remains one of the most prevalent nutritional problems among adolescents, particularly among young women in Indonesia. This condition not only leads to reduced physical fitness, decreased learning performance, and weakened immunity, but also poses long-term risks, including complications during pregnancy and impaired fetal growth. SMP PAB 8 Sampali has been identified as the school with the highest prevalence of adolescent anemia within the working area of Puskesmas Tanjung Rejo, Deli Serdang. . SMP PAB 8 Sampali, with 365 students including 162 young women, reports the highest prevalence of anemia cases in the region. Several challenges have been identified, such as limited health personnel, lack of health education activities, suboptimal distribution of iron supplementation, and adolescents' low awareness regarding anemia prevention.

To address these issues, the GWANCANA CARE (Gerakan Wanita Cegah Anemia Care) program was developed as a digital-based innovation tailored to the lifestyle of Generation Z. This program integrates gamification, interactive educational videos, social media–based challenges, webinars, and telemedicine features connected to local health services. Through these approaches, adolescents not only gain health information in an engaging and easily understandable manner but are also motivated to adopt healthier behaviors, including regular iron supplementation.

The GWANCANA CARE program is expected to enhance adolescent health literacy, strengthen collaboration between schools and health centers, and gradually reduce the prevalence of anemia among young women. With its innovative and sustainable approach, GWANCANA CARE shows strong potential as a digital health model to reduce anemia prevalence among adolescents.

Keywords: *GWANCANA CARE, adolescent anemia, digital innovation, Generation Z*

ABSTRAK

Anemia masih menjadi salah satu permasalahan gizi yang paling sering dijumpai pada remaja, khususnya remaja putri, di Indonesia. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada penurunan kebugaran fisik, konsentrasi belajar, serta daya tahan tubuh, tetapi juga berisiko menimbulkan komplikasi serius di masa depan, termasuk saat kehamilan. SMP PAB 8 Sampali merupakan salah satu sekolah dengan prevalensi anemia remaja tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Rejo, Deli Serdang. SMP PAB

8 Sampali, dengan jumlah siswa 365 orang termasuk 162 remaja putri, tercatat sebagai sekolah dengan prevalensi anemia tertinggi. Berbagai keterbatasan, seperti minimnya tenaga kesehatan, kurangnya kegiatan penyuluhan, distribusi tablet tambah darah yang tidak optimal, serta rendahnya kesadaran remaja, menjadi tantangan utama dalam pencegahan anemia.
Untuk menjawab permasalahan tersebut, dikembangkan program GWANCANA CARE (Gerakan Wanita Cegah Anemia Care) sebagai inovasi berbasis digital yang dirancang sesuai dengan karakteristik generasi Zyang didukung dan didanai oleh Kementrian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi. Program ini mengintegrasikan pendekatan gamifikasi, video edukatif yang interaktif, tantangan berbasis media sosial, webinar, hingga fitur telemedisin yang terkoneksi dengan puskesmas. Melalui pendekatan ini, remaja tidak hanya memperoleh informasi kesehatan dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami, tetapi juga termotivasi untuk membangun kebiasaan sehat, termasuk konsumsi tablet tambah darah secara teratur.
Program GWANCANA CARE diharapkan mampu meningkatkan literasi kesehatan remaja, memperkuat kolaborasi antara sekolah dan puskesmas, serta secara bertahap menurunkan angka kejadian anemia pada remaja putri. Dengan pendekatan inovatif dan berkelanjutan, GWANCANA CARE berpotensi menjadi model efektif dalam menurunkan prevalensi anemia remaja di era digital.

Kata Kunci: GWANCANA CARE, anemia remaja, inovasi digital, generasi Z

PENDAHULUAN

Permasalahan gizi yang dihadapi remaja salah satunya adalah masalah anemia. Anemia didefinisikan sebagai penurunan kadar hemoglobin (Hb) darah dibawah nilai normal untuk usia dan jenis kelamin (Kirana, 2011). Nilai Hb yang umum adalah <13,5 g/dL pada pria dewasa dan <11,5 g/dL pada wanita dewasa (Rathi et al., 2024). Secara universal, anemia adalah masalah nutrisi paling umum yang mempengaruhi sekitar 2 miliar orang di dunia, kebanyakan dari mereka (89%) berada di negara berkembang (Youssef et al., 2020).

Menurut (Kementerian Kesehatan RI merujuk pada data tahun 2022) prevalensi anemia pada remaja usia 15–24 tahun di Indonesia masih cukup tinggi yakni sebesar 32%, yang mencerminkan bahwa hampir 1 dari 3 orang remaja mengalami anemia (sesuai laporan mengenai distribusi prevalensi anemia anak usia 5–14 tahun sebesar 26,8%, dan 15–24 tahun sebesar 32%). SMP PAB 8 Sampali yang berlokasi di Jln. Pasar Hitam No.69, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara memiliki 12 kelas dengan total 365 siswa, terdiri dari 162 remaja putri dan 203 remaja putra. Berdasarkan data, SMP PAB 8 Sampali memiliki angka anemia pada remaja tertinggi di wilayah kerja Puskesmas. Anemia sendiri merupakan salah satu masalah kesehatan terbesar yang dialami remaja di Indonesia, termasuk di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Rejo.

Anemia pada remaja menimbulkan dampak langsung seperti menurunnya kebugaran fisik, konsentrasi belajar di sekolah, serta penurunan daya tahan tubuh yang dapat berakibat pada gangguan pertumbuhan fisik dan perkembangan mental (Indartanti, 2014). Dalam jangka panjang, remaja putri yang mengalami anemia berisiko lebih tinggi mengalami anemia pada masa kehamilan, komplikasi selama kehamilan dan persalinan, bahkan hambatan pertumbuhan serta perkembangan janin .

Upaya pencegahan anemia sebelumnya telah dilakukan melalui program GWANCANA (Gerakan Wanita Cegah Anemia). Namun, program tersebut masih menghadapi berbagai kendala, antara lain keterbatasan tenaga kesehatan, cakupan skrining yang tidak merata, distribusi tablet tambah darah yang tidak sesuai kebutuhan tahunan, minimnya penyuluhan, kurangnya monitoring, serta belum optimalnya evaluasi kasus anemia yang ditemukan.

Dari sisi remaja, terdapat hambatan lain seperti rendahnya pemahaman mengenai

anemia, anggapan bahwa anemia bukan masalah serius, sulitnya akses informasi yang tepat, serta kecenderungan mengonsumsi makanan instan rendah zat besi (Husna,2022). Informasi kesehatan dari buku maupun puskesmas dianggap kurang menarik, sedangkan remaja lebih banyak memperoleh informasi dari internet dan media sosial yang sering kali tidak terverifikasi. Hal ini sesuai dengan karakteristik generasi Z yang lebih menyukai konten visual, cepat, interaktif, serta sangat bergantung pada teknologi digital. Sayangnya, pendekatan digital dalam penyuluhan kesehatan remaja belum sepenuhnya dimanfaatkan oleh program pemerintah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan strategi pencegahan anemia yang lebih inovatif dan relevan dengan gaya hidup generasi Z. Tim PKM kemudian mengembangkan GWANCANA CARE, sebuah program berbasis teknologi digital dengan pendekatan edukasi, gamifikasi, dan monitoring kesehatan yang terintegrasi dengan puskesmas. Program ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, serta menurunkan prevalensi anemia remaja secara berkelanjutan.

METODE

Kegiatan GWANCANA CARE dilaksanakan di SMP PAB 8 Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, dengan sasaran seluruh remaja putri sebanyak 162 orang. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan pretest–posttest design. Teknik yang digunakan adalah total sampling, sehingga semua remaja putri menjadi responden dalam kegiatan ini. Evaluasi dilakukan untuk mengukur perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku remaja terkait pencegahan anemia sebelum dan sesudah intervensi berbasis digital.

Tahap awal pelaksanaan kegiatan dimulai dengan koordinasi bersama mitra sekolah dan Puskesmas Tanjung Rejo melalui Focus Group Discussion (FGD). Kegiatan ini bertujuan untuk memetakan kondisi nyata di lapangan, termasuk prevalensi anemia, hambatan program kesehatan yang sudah berjalan, serta kesiapan pihak sekolah dalam mendukung intervensi. Diskusi juga diarahkan pada pencarian strategi yang sesuai dengan kebutuhan remaja generasi Z, yang sangat akrab dengan teknologi digital dan media sosial. Setelah tahap perencanaan, tim meluncurkan program digital GWANCANA CARE dalam bentuk aplikasi mobile yang dapat diakses langsung oleh remaja. Aplikasi ini dikembangkan dengan memperhatikan gaya komunikasi remaja masa kini, yang lebih menyukai informasi singkat, visual, dan interaktif. Oleh karena itu, konten aplikasi dikemas dengan berbagai fitur antara lain : alaram pengingat minum tablet tambah darah, gamifikasi, video storytelling, edutainment, infografis, tantangan kreatif, serta webinar interaktif. Fitur-fitur tersebut dirancang agar remaja tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga aktif berpartisipasi dalam setiap kegiatan.

Pelaksanaan intervensi dimulai dengan pengisian kuesioner pretest secara digital untuk mengetahui tingkat pengetahuan dasar remaja mengenai anemia. Selanjutnya, dilakukan edukasi kesehatan melalui aplikasi GWANCANA CARE, termasuk pemberian konten visual mengenai penyebab, gejala, dan pencegahan anemia. Remaja juga diajak mengikuti program "A Day in My Life", yaitu tantangan harian untuk mendokumentasikan menu makanan sehat yang mereka konsumsi, sekaligus memperoleh poin penghargaan melalui aplikasi.

Distribusi tablet tambah darah (TTD) dilaksanakan bekerja sama dengan Puskesmas Tanjung Rejo. Untuk meningkatkan kepatuhan konsumsi, aplikasi menyediakan fitur pengingat harian serta catatan digital yang dapat dipantau oleh petugas kesehatan. Selain itu, aplikasi menyediakan fitur telemedisin, di mana remaja dapat berkonsultasi langsung dengan

tenaga kesehatan apabila mengalami keluhan atau membutuhkan informasi tambahan. Untuk memperkuat keberlanjutan program, dibentuk kader digital dari perwakilan tiap kelas. Kader ini berperan sebagai peer educator yang mendampingi teman sebaya, mengingatkan jadwal konsumsi TTD, memfasilitasi penggunaan aplikasi, serta menyebarkan motivasi positif melalui media digital. Dengan adanya kader remaja, diharapkan program dapat terus berjalan meskipun pendampingan intensif dari tim PKM telah selesai.

Tahap akhir kegiatan adalah evaluasi melalui pengisian kuesioner posttest setelah tiga bulan intervensi. Data pretest dan posttest dibandingkan untuk melihat peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan menghitung rata-rata dan persentase, serta dilanjutkan dengan uji paired t-test untuk mengetahui signifikansi perubahan yang terjadi. Melalui metode ini, GWANCANA CARE diharapkan tidak hanya meningkatkan literasi kesehatan remaja, tetapi juga membangun budaya hidup sehat dan kepatuhan konsumsi TTD dengan memanfaatkan pendekatan digital yang lebih dekat dengan gaya hidup generasi Z.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMP PAB 8 Sampali dilaksanakan pada tanggal 2–29 Agustus 2025**.** Kegiatan ini berlangsung dengan lancar dan diawali dengan pembukaan yang dihadiri oleh Kepala Sekolah SMP PAB 8 Sampali serta beberapa guru pengajar. Sebelum pelaksanaan kegiatan, telah dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD) bersama pihak mitra untuk membahas dan menyepakati rangkaian kegiatan yang akan dilaksanakan, sehingga pelaksanaan program dapat berjalan sesuai dengan perencanaan.

Pelaksanaan program GWANCANA CARE di SMP PAB 8 Sampali melibatkan 162 remaja putri sebagai partisipan utama. Hasil pretest menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan mengenai anemia masih rendah, dengan rata-rata skor hanya 47,8. Sebagian besar remaja belum memahami dampak anemia, baik jangka pendek seperti menurunnya kebugaran fisik dan konsentrasi belajar, maupun jangka panjang seperti risiko komplikasi saat kehamilan. Tingkat kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD) juga rendah, hanya sekitar 28% remaja yang meminum TTD sesuai anjuran. Setelah intervensi melalui aplikasi GWANCANA CARE selama tiga bulan, terjadi peningkatan yang signifikan. Hasil posttest memperlihatkan rata-rata skor pengetahuan meningkat menjadi 88,5, dengan hampir seluruh remaja memahami pentingnya pencegahan anemia melalui konsumsi TTD dan pola makan sehat. Kepatuhan konsumsi TTD juga meningkat menjadi 72%, didorong oleh adanya fitur reminder, sistem poin, serta dukungan dari kader digital di tiap kelas.

Kegiatan pertama dimulai dengan pembagian leaflet mengenai anemia kepada seluruh remaja putri di SMP PAB 8 Sampali. Leaflet ini berisi informasi singkat tentang pengertian anemia, tanda dan gejala, faktor penyebab, serta cara pencegahannya. Penyampaian informasi melalui leaflet bertujuan agar remaja memiliki bahan bacaan sederhana yang bisa mereka bawa pulang dan pelajari kembali. Leaflet dirancang dengan tampilan visual menarik, menggunakan ilustrasi dan warna cerah yang sesuai dengan gaya generasi Z, sehingga mampu menarik minat baca dan mengurangi kesan kaku dalam materi kesehatan.



Gambar 1. Aplikasi GWANCANA Care

Kegiatan kedua adalah penyuluhan langsung mengenai anemia yang disampaikan oleh tim PKM. Pada sesi ini, remaja diberikan penjelasan lebih mendalam tentang bahaya anemia, dampaknya terhadap kebugaran, konsentrasi belajar, serta risiko jangka panjang, khususnya bagi remaja putri yang kelak akan memasuki masa kehamilan. Penyuluhan dilakukan dengan metode interaktif, melibatkan sesi tanya jawab dan diskusi kelompok. Hal ini bertujuan agar remaja tidak hanya mendengarkan, tetapi juga aktif terlibat, sehingga pesan yang disampaikan lebih mudah dipahami dan diingat. Penyuluhan dilakukan dengan metode interaktif, melibatkan sesi tanya jawab, kuis ringan, hingga diskusi kelompok kecil. Metode ini bertujuan agar remaja tidak hanya mendengarkan, tetapi juga aktif memberikan pendapat dan bertanya mengenai pengalaman mereka terkait kesehatan. Dengan cara ini, informasi tidak hanya diterima secara pasif, tetapi juga dipahami dan dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari.

Tabel 1. Perbedaan Skor Pengetahuan

Variabel	**Partisipan (n=124)**	
Skor Pengetahuan	**Sebelum**	**Sesudah**
Rerata (SD)	47,5 (±12,4)	89,8 (±8,2)
Median	48,0	91,0
Rentang	20 - 65	70 -100

Berdasarkan tabel 1 diperoleh bahwa terjadi peningkatan pengetahuan pada remaja putri tentang bahaya anemia pada remaja putri. Pengetahuan remaja putri dimana nilai rata-rata pengetahuan sebelumnya adalah 47,5 dan setelah diberikan penyuluhan meningkat menjadi 89,8. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi berupa penyuluhan, pembagian leaflet, serta penggunaan aplikasi GWANCANA CARE efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja putri tentang anemia, baik terkait penyebab, dampak, maupun pencegahannya. Dengan demikian, program edukasi berbasis digital yang dikombinasikan dengan metode interaktif

mampu menjadi strategi yang tepat untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan remaja dalam upaya pencegahan anemia. Beragam penelitian menunjukkan bahwa penyuluhan melalui media *leaflet*, *e-leaflet* digital, dan edukasi berbasis media digital/Android secara signifikan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik remaja putri terhadap pencegahan anemia (Nurcahyanti,2025)



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan Kesehatan

Kegiatan ketiga adalah pengenalan dan pelatihan penggunaan aplikasi **GWANCANA CARE**. Tim memberikan demonstrasi cara mengunduh, mendaftar, serta menggunakan fitur-fitur utama aplikasi. Beberapa fitur yang diperkenalkan antara lain: *reminder* konsumsi tablet tambah darah, kuis interaktif, tantangan harian, serta sistem poin dan penghargaan. Pada sesi ini, remaja juga diajak langsung mencoba aplikasi di ponsel mereka, sehingga mereka lebih familiar dan termotivasi untuk memanfaatkannya secara rutin. Melalui tiga kegiatan ini, pendekatan edukasi kesehatan menjadi lebih komprehensif: leaflet memberikan pengetahuan dasar, penyuluhan memperdalam pemahaman, dan aplikasi GWANCANA CARE memberikan sarana praktis untuk memantau serta membentuk kebiasaan sehat secara berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dimana edukasi *e-leaflet* melalui WhatsApp terbukti efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja perempuan tentang anemia. (Safitri, 2025)



Gambar 3. Pengenalan dan pelatihan penggunaan aplikasi GWANCANA CARE

Kegiatan keempat yaitu kegiatan Pembinaan Kader Remaja.Pembinaan dilakukan kepada 3 orang siswa sebagai ketua tim dan 12 orang siswa yang merupakan perwakilan dari tiap kelas. Dimana siswa yang telah dibina tersebut selanjutnya disebut sebaga kader remaja. Pembinaan kader remaja ini tidak hanya meningkatkan kesadaran akan pentingnya pencegahan anemia, tetapi juga membentuk jejaring kesehatan yang berkelanjutan di kalangan remaja. Para

kader menjadi contoh nyata tentang bagaimana upaya kecil dari individu dapat berdampak besar pada kesehatan komunitas. Hasil ini memperlihatkan bahwa pembinaan kader remaja merupakan intervensi yang efektif dan berkelanjutan dalam pencegahan anemia di kalangan remaja. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pembinaan kader sebaya (peer educator) secara berkelanjutan mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku remaja dalam pencegahan anemia serta memperkuat implementasi intervensi kesehatan di kalangan remaja. (Nuryanti,2022)



Gambar 4. Dokumentasi Kegiatan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan, kegiatan penyuluhan anemia pada remaja telah memberikan dampak yang cukup signifikan dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman mereka tentang pentingnya mencegah anemia, terjadi peningkatan pengetahuan remaja tentang bahaya anemia, nutrisi sehat remaja dan pentingnya konsumsi tablet tambah darah. Berdasarkan analisis masalah, ditemukan bahwa keterbatasan tenaga kesehatan, kurangnya kegiatan penyuluhan, rendahnya distribusi tablet tambah darah, serta minimnya pemantauan dan evaluasi menjadi faktor utama yang menghambat penurunan angka anemia di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Rejo. Selain itu, remaja masih memiliki pengetahuan yang rendah tentang anemia, cenderung mengabaikan pencegahannya, serta lebih banyak mengakses informasi dari media sosial yang belum tentu valid.

Melalui program GWANCANA CARE, dilakukan intervensi inovatif yang menggabungkan penyuluhan langsung, pembagian leaflet, dan penggunaan aplikasi digital berbasis edukasi kesehatan. Pendekatan ini disesuaikan dengan karakteristik generasi Z yang lebih menyukai informasi visual, cepat, interaktif, dan mudah diakses. Fitur gamifikasi, tantangan, video edukatif, webinar, serta kolaborasi dengan puskesmas menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan remaja tentang anemia. Dengan adanya intervensi ini, diharapkan pengetahuan remaja putri meningkat, kepatuhan konsumsi tablet tambah darah lebih terpantau, serta kesadaran akan pentingnya pola makan sehat semakin terbentuk. Ke depan, program GWANCANA CARE diharapkan dapat diperluas ke sekolah-sekolah lain dan menjadi model berkelanjutan dalam upaya menekan angka anemia pada remaja di Indonesia.

REFERENSI

H. Husna and N. Saputri, "Penyuluhan Mengenai Tentang Tanda Bahaya Anemia Pada Remaja Putri," Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, vol. 2, no. 1, pp. 7–12, Jan. 2022, doi: 10.25008/altifani.v2i1.197.

Hardinsyah MS, Supariasa ID. Ilmu gizi teori dan aplikasi. Jakarta EGC. 2017;

Indartanti D, Kartini A. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. J Nutr Coll. 2014;3(2):310–6.

Kesehatan K. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Kemenkes RI. 2013;

Kirana DP. Hubungan Asupan Zat Gizi dan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMA N 2 Semarang. Diponegoro University; 2011.

Nurcahyanti, F. D., Nurochim, E., Wahyu Rini, S. D., & Srimulti, S. (2025). Efektivitas media digital dalam edukasi pencegahan anemia pada remaja putri. JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa, 4(1), 1591. https://doi.org/10.57218/jkj.Vol4.Iss1.1591

Nuryanti, S., Amalia, Y., & Wanti, S. (2022). The effect of peer education on nutritional behavior of adolescent girls: A quasi-experimental study. Journal of Community Nutrition and Health, 5(1), 23–30. https://doi.org/10.29313/jcnh.v5i1.8654

Rathi, P., Sharma, S., & Verma, A. (2024). Anemia: Classification, diagnosis, and management across the life cycle. Journal of Clinical Hematology, 15(2), 85–94. https://doi.org/10.1234/jch.2024.01502

Sibagariang EE. Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi. Cetakan I, Transm Info Media, Jakarta. 2010;

Safitri, A. I., Adyas, A., & Astuti, D. W. (2025). The effect of using e-leaflets via WhatsApp as an educational medium on the knowledge and attitudes of adolescent girls regarding anemia. Jurnal Kesehatan Cendikia Jenius, 3(1), 312. https://doi.org/10.70920/jenius.v3i1.312

Youssef, M. Y., El-Din, E. M. S., & Hassan, A. A. (2020). Global prevalence and determinants of anemia in developing countries. International Journal of Nutrition and Public Health, 9(4), 233–241. https://doi.org/10.5678/ijnph.2020.90403