

MANFAAT JUS TOMAT: UPAYA MENINGKATKAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL*THE BENEFITS OF TOMATO JUICE: AN EFFORT TO INCREASE HEMOGLOBIN LEVELS IN PREGNANT WOMEN***Susilo Rahayu¹, Suko Andini², Lailaturohmah³**^{1,2,3}D3 Kebidanan Stikes Ganesha Husada Kediri

e-mail: *ellalalala89@gmail.com

ABSTRACT

Ibu hamil merupakan kelompok rentan terhadap kekurangan gizi, salah satunya anemia, yang dapat menyebabkan dampak serius seperti kematian ibu, risiko keguguran, retardasi pertumbuhan intrauterin, dan perdarahan postpartum. Data Puskesmas Srengat Blitar tahun 2023 mencatat prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 73,9%. Salah satu cara untuk meningkatkan kadar hemoglobin (Hb) adalah dengan mengonsumsi tomat, karena kandungan vitamin C pada tomat berperan dalam memaksimalkan penyerapan zat besi. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (quasi-experiment) dengan model pretest-posttest non-equivalent control group. Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil trimester II dan III dengan anemia di wilayah Puskesmas Srengat Blitar periode Februari–Maret 2024, sebanyak 28 orang, yang dipilih menggunakan total sampling. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi dan alat ukur kadar Hb, kemudian dianalisis dengan uji paired t-test dan independent t-test. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan signifikan kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe yang dikombinasikan dengan jus tomat, serta efektivitas kombinasi ini lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian tablet Fe saja. Jus tomat membantu mempercepat sintesis hemoglobin, yang dimulai dari eritroblast hingga retikulosit. Kesimpulan: Pemberian tablet Fe ditambah jus tomat efektif dalam meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia.

Kata kunci: Anemia, Ibu hamil, Hemoglobin, Jus Tomat**ABSTRACT**

Pregnant women are a vulnerable group to nutritional deficiencies, one of which is anemia, which can lead to serious consequences such as maternal mortality, miscarriage, intrauterine growth retardation, and postpartum hemorrhage. Data from Puskesmas Srengat Blitar in 2022 recorded an anemia prevalence of 73.9% among pregnant women. One way to increase hemoglobin (Hb) levels is by consuming tomatoes, as the vitamin C content in tomatoes plays a role in optimizing iron absorption. This study utilized a quasi-experimental design with a pretest-posttest non-equivalent control group model. The study population consisted of all second- and third-trimester pregnant women with anemia in the Puskesmas Srengat Blitar area from February to March 2023, totaling 28 participants selected through total sampling. Data were collected using observation sheets and hemoglobin measuring tools and analyzed using paired t-tests and independent t-tests. The results of the study showed a significant difference in Hb levels before and after the administration of iron tablets combined with tomato juice, with this combination proving more effective than iron tablets alone. Tomato juice helps accelerate hemoglobin synthesis, starting from the erythroblast stage to reticulocytes. Conclusion: The administration of iron tablets combined with tomato juice is effective in increasing Hb levels in pregnant women with anemia.

Keywords: Anemia, Pregnant Women, Hemoglobin, Tomato Juice

PENDAHULUAN

Anemia pada kehamilan adalah kondisi medis yang terjadi ketika kadar hemoglobin ibu hamil menurun di bawah 11 g/dl pada trimester pertama dan ketiga, serta kurang dari 10 g/dl pada trimester kedua dan masa postpartum. Anemia ini sering kali dikaitkan dengan kekurangan zat besi, terutama pada kehamilan lanjut. Pada kondisi ini, jumlah zat besi yang diserap dari makanan biasanya tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh ibu hamil, yang menyebabkan perlunya peningkatan asupan zat besi untuk membantu mengembalikan kadar hemoglobin yang normal (Tambunan & Wahyuni, 2020).

Wanita hamil sangat rentan mengalami anemia defisiensi zat besi. Proses ini umumnya disebabkan oleh hemodilusi, yaitu kondisi di mana volume plasma darah meningkat lebih cepat daripada jumlah sel darah merah, sehingga menyebabkan pengenceran darah. Selain itu, kekurangan zat besi dalam makanan, peningkatan kebutuhan tubuh terhadap zat besi selama kehamilan, dan gangguan pada sistem pencernaan serta penyerapan zat besi turut memperburuk kondisi ini (Cunningham, 2018).

Dampak dari anemia pada ibu hamil sangat serius, dengan risiko komplikasi yang dapat membahayakan baik ibu maupun bayi. Pada ibu hamil, anemia dapat menyebabkan kematian, keguguran, retardasi pertumbuhan janin dalam kandungan, serta perdarahan postpartum yang dapat berakibat fatal. Bagi bayi, komplikasi anemia pada ibu hamil dapat berujung pada kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, dan hasil kelahiran yang merugikan (Kumari et al., 2019). Oleh karena itu, penanganan yang tepat dan cepat sangat dibutuhkan.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi anemia pada ibu hamil adalah melalui program suplementasi tablet tambah darah yang dianjurkan untuk dikonsumsi minimal 90 tablet selama masa kehamilan. Namun, salah satu tantangan yang sering dihadapi adalah efek samping berupa mual akibat konsumsi tablet zat besi. Untuk mengatasi hal ini, dosis tablet besi dapat dikurangi dari 1 tablet sehari menjadi setengah tablet dua kali sehari, agar ibu hamil dapat lebih nyaman dan tetap mendapatkan manfaat dari suplementasi tersebut (Kusmiyati, 2009 dalam Nurdin, 2019).

Selain suplementasi tablet besi, asupan makanan tertentu juga bisa berperan penting dalam pencegahan anemia. Salah satu makanan yang dikenal memiliki manfaat untuk meningkatkan kadar hemoglobin adalah tomat. Tomat mengandung vitamin C yang sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk membantu penyerapan zat besi dari makanan lain. Dengan mengonsumsi tomat secara rutin, tubuh dapat memaksimalkan penyerapan zat besi, sehingga risiko rendahnya kadar zat besi yang dapat menyebabkan anemia bisa dihindari (Usman & Kurnaesih, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Sulastris & Arini (2019) juga menunjukkan bahwa pemberian jus tomat lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil trimester ketiga dibandingkan dengan jus stroberi. Jus tomat, yang kaya akan vitamin C, dapat mempercepat proses sintesis hemoglobin dalam tubuh ibu hamil. Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Puskesmas Srengat Blitar pada bulan Desember 2022, dengan mewawancarai 10 ibu hamil yang menderita anemia, menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil hanya

mengandalkan tablet Fe yang diberikan, namun hanya lima orang yang mengonsumsinya secara rutin. Alasan mereka tidak rutin mengonsumsi tablet Fe adalah karena mengalami mual.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membuktikan apakah pemberian jus tomat dapat memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang menderita anemia di Puskesmas Srengat Blitar pada tahun 2024. Penelitian ini akan mengkaji apakah jus tomat bisa menjadi solusi alternatif yang lebih efektif dan aman dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil, serta memberikan manfaat tambahan dalam mengurangi efek samping dari suplementasi tablet besi.

METODE

Partisipan penelitian

Penelitian ini melibatkan ibu hamil trimester II dan III yang mengalami anemia di Puskesmas Srengat Blitar, yang terdata selama periode bulan Februari-Maret 2023. Jumlah partisipan dalam penelitian ini sebanyak 28 orang, yang diambil melalui teknik pengambilan sampel total sampling. Semua ibu hamil yang terdaftar dan memenuhi kriteria inklusi diikutsertakan dalam penelitian ini, yaitu ibu hamil yang mengalami anemia dengan kadar hemoglobin di bawah standar yang ditentukan sesuai dengan pedoman kesehatan.

Prosedur penelitian

Penelitian dimulai dengan pemberian pre-test, di mana kadar hemoglobin diukur pada semua partisipan menggunakan alat ukur Easy Touch Hemoglobin sebelum pemberian intervensi berupa jus tomat. Selanjutnya, pada tahap pemberian intervensi, partisipan diberikan jus buah tomat secara rutin setiap hari selama 14

hari berturut-turut. Setelah periode intervensi selesai, dilakukan pemberian post-test dengan mengukur kembali kadar hemoglobin pada semua partisipan menggunakan alat yang sama untuk memastikan adanya perubahan kadar hemoglobin yang terjadi. Selama proses pengukuran, petugas medis yang terlatih akan melakukan kontrol dan observasi untuk memastikan validitas hasil pengukuran serta mengurangi potensi bias yang dapat mempengaruhi keakuratan data.

Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua alat utama. Pertama, alat ukur kadar hemoglobin yang digunakan adalah Easy Touch Hemoglobin, sebuah alat ukur yang telah terkalibrasi dengan baik untuk memberikan hasil yang akurat. Alat ini digunakan untuk mengukur kadar hemoglobin pada partisipan sebelum dan sesudah pemberian jus tomat. Kedua, lembar observasi hasil laboratorium digunakan untuk mencatat hasil pemeriksaan kadar hemoglobin yang diperoleh dari masing-masing partisipan, baik pada pre-test maupun post-test. Lembar observasi ini berfungsi untuk mendokumentasikan data secara sistematis agar mempermudah analisis lebih lanjut.

Analisis data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini akan dianalisis menggunakan dua teknik analisis. Pertama, analisis univariat akan dilakukan untuk menggambarkan nilai-nilai karakteristik masing-masing variabel secara deskriptif. Statistik yang digunakan mencakup nilai rata-rata (mean), median, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum untuk kadar hemoglobin sebelum dan setelah pemberian jus tomat. Selanjutnya, analisis bivariat akan digunakan untuk

menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah intervensi. Uji statistik yang digunakan dalam tahap ini adalah uji paired t-test, yang akan membantu menentukan

apakah pemberian jus tomat memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengalami anemia.

HASIL

Tabel. 1 Karakteristik Responden Di Puskesmas Srengat Blitar

Karakteristik		Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
		f	%	f	%
Umur	< 20 tahun	4	28,6	2	14,3
	20-35 tahun	8	57,1	9	64,3
	> 35 tahun	2	14,3	3	21,4
Pendidikan	SD	3	21,4	3	21,4
	SMP	4	28,6	2	14,3
	SMA	7	50,0	9	64,3
Pekerjaan	IRT	7	50,0	8	57,1
	PNS	2	14,3	2	14,3
	Honorar	1	7,1	1	7,1
	Wiraswasta	2	14,3	1	7,1
Paritas	Primipara	6	42,9	5	35,7
	Multipara	8	57,1	9	64,3
Jumlah		14	100	14	100

Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berusia antara 20-35 tahun, dengan 8 orang (57,1%) di kelompok eksperimen dan 9 orang (64,3%) di kelompok kontrol. Sebagian besar responden dalam kelompok eksperimen memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA sebanyak 7 orang (50%), serupa dengan kelompok kontrol yang berjumlah 9 orang (64,3%). Selain itu,

sebagian besar responden dalam kelompok eksperimen berprofesi sebagai ibu rumah tangga sebanyak 7 orang (50%), sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 8 orang (57,1%). Dari segi paritas, mayoritas responden pada kelompok eksperimen adalah multiparitas dengan 8 orang (57,1%), sama seperti kelompok kontrol yang mencatatkan jumlah 9 orang (64,3%).

Tabel 2. Data Deskriptif Kadar Hb Pretest dan Posttest Pemberian Tablet Fe dan jus tomat dan Kadar Hb Pretest dan Posttest Pemberian Tablet Fe

Kadar Hb Pre test dan Post test Pemberian Tablet Fe					
	Kadar Hb	Mean	SD	Min-Mak	Rata-rata Peningkatan
Pemberian Tablet Fe dan Jus tomat	Pre test	9.869	0.4679	9,2-10,6	1,169
	Post test	11,038	0,4753	10,3-12,1	
Pemberian Tablet Fe	Pre test	9,700	0,6532	9,0-10,9	0,708
	Post test	10,408	0,5314	9,2-11,2	

Data Primer, 2024

Berdasarkan data pada tabel 2, kadar hemoglobin (Hb) sebelum perlakuan berupa pemberian tablet Fe

dan jus tomat menunjukkan rata-rata 9,869 gr%, dengan kadar Hb terendah 9,2 gr% dan tertinggi 10,6 gr%. Setelah

diberikan perlakuan, rata-rata kadar Hb meningkat menjadi 11,038 gr%, dengan nilai minimum 10,3 gr% dan maksimum 12,1 gr%, sehingga terdapat selisih rata-rata peningkatan sebesar 1,169 gr%. Sementara itu, pada kelompok yang hanya diberikan tablet Fe, kadar Hb sebelum perlakuan menunjukkan rata-rata 9,700 gr%, dengan kadar

minimum 9,0 gr% dan maksimum 10,9 gr%. Setelah perlakuan, rata-rata kadar Hb meningkat menjadi 10,408 gr%, dengan kadar minimum 9,2 gr% dan maksimum 11,2 gr%, sehingga selisih rata-rata peningkatannya adalah 0,708 gr%.

Tabel 3. Perbedaan Kadar Hb Ibu Hamil sebelum dan Sesudah diberikan Tablet Fe dan Jus tomat

Kadar Hb	Mean	SD	Standar Error	t Hitung	P value
Pre test	1,1692	0,4973	0,1379	8,477	0,000
Post test					

Data Primer, 2024

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis menggunakan uji t dependent menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan kadar hemoglobin (Hb) sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe dan jus tomat pada ibu hamil di Puskesmas Srengat Blitar. Hal ini dibuktikan dengan nilai p sebesar 0,000, yang lebih kecil dari α 0,05, serta nilai t hitung sebesar 8,477, yang lebih besar dari t tabel $(n-2)(1/2\alpha)$ sebesar 2,201. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak, menunjukkan adanya perubahan kadar Hb yang signifikan setelah perlakuan.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Srengat, Blitar, menunjukkan adanya perbedaan kadar hemoglobin (Hb) sebelum dan sesudah intervensi pada ibu hamil yang mengalami anemia. Intervensi berupa pemberian tablet Fe kombinasi jus tomat memberikan hasil yang lebih signifikan dibandingkan pemberian tablet Fe saja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya namun juga memberikan kontribusi baru dengan penggunaan kombinasi jus tomat dalam upaya

peningkatan Hb, yang menunjukkan efektivitas tambahan.

Hasil penelitian ini mendukung temuan Ulfiana et al. (2019) dan Yuliandani et al. (2017), yang menyatakan bahwa pemberian jus tomat dapat meningkatkan kadar Hb secara signifikan pada ibu hamil. Jus tomat, yang kaya akan vitamin C, berperan sebagai kofaktor penting dalam penyerapan zat besi non-heme, sehingga mempercepat peningkatan kadar Hb. Penelitian lain oleh Sulastridani dan Arini (2019) juga menguatkan temuan ini, di mana kombinasi jus tomat dan tablet Fe menghasilkan peningkatan Hb lebih efektif dibandingkan pemberian tablet Fe saja.

Pada kelompok pemberian tablet Fe tanpa jus tomat, hasil menunjukkan adanya peningkatan kadar Hb, meskipun kenaikannya lebih lambat. Hal ini konsisten dengan penelitian Sari (2020) yang menunjukkan bahwa tablet Fe saja efektif meningkatkan kadar Hb, tetapi perlu waktu lebih lama karena tidak didukung oleh zat adjuvan seperti vitamin C.

Peningkatan Hb yang lebih tinggi pada kelompok tablet Fe kombinasi jus tomat dapat dijelaskan melalui interaksi biokimia antara zat besi dan vitamin C.

Menurut Almatsier (2019), vitamin C meningkatkan bioavailabilitas zat besi dengan mengurangi ion ferri menjadi ferrous, yang lebih mudah diserap oleh tubuh. Jus tomat juga mengandung mikronutrien lain, seperti vitamin A, B-6, dan K, yang berperan dalam metabolisme tubuh dan mendukung pembentukan sel darah merah.

Namun, perbedaan kadar Hb yang signifikan antara kedua kelompok juga dipengaruhi oleh kepatuhan ibu hamil terhadap aturan konsumsi tablet Fe dan jus tomat. Peneliti menemukan bahwa ibu hamil yang rutin mengonsumsi jus tomat sesuai instruksi cenderung mengalami peningkatan Hb lebih cepat.

Penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap pengembangan intervensi gizi untuk ibu hamil dengan anemia. Kombinasi tablet Fe dan jus tomat tidak hanya meningkatkan kadar Hb lebih cepat tetapi juga menawarkan solusi praktis dan mudah diterapkan di masyarakat. Hal ini relevan mengingat angka anemia pada ibu hamil di Indonesia masih tinggi, termasuk di wilayah kerja Puskesmas Srengat, Blitar.

Peningkatan kadar Hb yang lebih cepat pada kelompok kombinasi menunjukkan potensi implementasi intervensi serupa dalam pelayanan kesehatan primer. Puskesmas dapat memanfaatkan hasil ini dengan memberikan edukasi tambahan kepada ibu hamil mengenai manfaat kombinasi jus tomat dan tablet Fe. Hal ini penting untuk mengurangi risiko komplikasi akibat anemia, seperti kelahiran prematur atau berat bayi lahir rendah, sebagaimana dinyatakan oleh Noronha et al. (2018).

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam jumlah sampel dan durasi intervensi. Studi lebih lanjut dengan desain uji coba terkontrol acak

(RCT) dan sampel lebih besar dapat memberikan validasi lebih kuat. Selain itu, eksplorasi kombinasi tablet Fe dengan makanan kaya vitamin C lainnya dapat membantu mengembangkan alternatif tambahan untuk mencegah anemia pada ibu hamil.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik pasien dengan tingkat kepuasan keluarga pasien di ruang anak Rumah Sakit Persada Hospital Malang. Faktor-faktor seperti usia, pendidikan, dan status ekonomi pasien memengaruhi tingkat kepuasan keluarga dalam menerima pelayanan kesehatan. Penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pelayanan yang memperhatikan karakteristik individu pasien dapat berkontribusi terhadap peningkatan kepuasan keluarga pasien secara keseluruhan.

Temuan ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan ilmu kesehatan, terutama dalam upaya meningkatkan pelayanan yang berpusat pada pasien dan keluarga. Dengan memahami kebutuhan dan karakteristik pasien, institusi kesehatan dapat merancang intervensi yang lebih efektif dan personal, yang berpotensi meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan kesehatan di rumah sakit.

SARAN

Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas variabel penelitian dengan memasukkan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi tingkat kepuasan keluarga pasien, seperti aspek emosional, budaya, atau pengalaman

sebelumnya dalam menerima pelayanan kesehatan. Selain itu, diperlukan penelitian dengan desain longitudinal untuk mengamati perubahan tingkat kepuasan keluarga pasien seiring waktu dan untuk mengevaluasi dampak perbaikan layanan terhadap kepuasan. Melibatkan populasi yang lebih luas dan beragam juga dapat meningkatkan generalisasi hasil penelitian, sehingga memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara karakteristik pasien dan tingkat kepuasan keluarga pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Cunningham. (2018). Anemia pada ibu hamil. EGC.
- Herawati, C., & A. S. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia gizi pada ibu hamil di Puskesmas Jalaksana Kuningan tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Kartika*, 1(1), 52–28.
- Juarna, Hartini, L., & Dewi, R. (2019). Keteraturan dan cara mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil. *Jurnal Media Kesehatan*, 8(1), 84–89.
- Kumari, et al. (2019). Maternal and severe anaemia in delivering women is associated with risk of preterm and low birth weight: A cross-sectional study from Jharkhand, India. *One Health*.
- Notoatmodjo, S. (2018). Metodologi penelitian kesehatan (Ed. ke-3). Rineka Cipta.
- Nurdin, A. (2019). Faktor yang berhubungan dengan kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe di Poli Kebidanan RSU Mitra Medika Medan.
- Oktaviani. (2017). Faktor asupan zat besi dan sosial ekonomi dengan kejadian anemia pada ibu hamil.
- Sahfitri, S. R. (2018). Efektivitas tablet Fe dan tablet Fe disertai jus jambu biji terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester III di Klinik Pratama Rahma Kecamatan Wampu Kabupaten Langkat Tahun 2018 (Skripsi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan). Diakses dari <http://ecampus.poltekkesmedan.ac.id/jspui/handle/123456789/837>
- Shafa, D. W. I., & Putri, S. (2019). Hubungan tingkat pengetahuan ibu hamil tentang anemia terhadap kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe rosulfat di wilayah kerja Puskesmas Sematang Borang Palembang tahun 2019.
- Sulastris, E., & Arini, F. (2019). Jus buah stroberi untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil trimester III dengan anemia. *MOTORIK Jurnal Ilmu Kesehatan*, 36–39.
- Tambunan, I. Y., & Wahyuni, F. (2020). Hubungan kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe dengan anemia di wilayah kerja Puskesmas Muara Batu Kecamatan Aceh Utara tahun 2019. *Journal of Midwifery Senior*, 3(1), 47–59.
- Tarwoto, & Wasnidar. (2019). Anemia pada ibu hamil: Konsep dan penatalaksanaan (Cet. ke-2). Trans Info Media.
- Tusiana, Y., Febriyanti, H., Komalasari, & Andika, T. H. (2021). Pengaruh jus naga merah terhadap kadar haemoglobin pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja UPT Puskesmas Tri Karya Mulya Kabupaten Mesuji. *Jurnal*

- Maternitas Aisyah (JAMAN AISYAH), 2(2), 99–108.
- Ulfiana, E., Yuliandani, F. A., Dewi, R. K., & Ratri, W. K. (2019). Pengaruh pemberian ubi jalar ungu terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III. *Jurnal Kebidanan*, 9(1), 90–96. <https://doi.org/10.31983/jkb.v9i1.4027>
- Usman, M., & Kurnaesih, E. (2019). Pengaruh pemberian jus buah naga terhadap peningkatan hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia di SMAN 4 Pangkep. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 13(6), 643–649. Diakses dari <http://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/110>
- Wildayani, D., Yusrawati, Y., & Ali, H. (2018). Pengaruh pemberian tablet zink dan besi terhadap kadar hemoglobin dan feritin pada ibu hamil anemia defisiensi besi. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(Supp. 4), 1. <https://doi.org/10.25077/jka.v7i0.913>
- Yuliandani, F. A., Dewi, R. K., & Ratri, W. K. (2017). Peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III. *Jurnal Riset Kesehatan*, 6(2), 28–34.
- Zulfaizah. (2019). Gambaran pengetahuan ibu hamil tentang tablet Fe di Puskesmas Bergas. *Jurnal Riset Kesehatan*, 1(1), 1–9.