

Efektifitas *infused water* jahe putih dan kurma ajwa terhadap peningkatan hemoglobin pada remaja putri

Merissa Laora Heryanto, Nita Ike Dwi Kurniasih

Program Studi Sarjana Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan

How to cite (APA)

Heryanto, M. L., & Kurniasih, N. I. D. (2024). Efektivitas *infused water* jahe putih dan kurma ajwa terhadap peningkatan hemoglobin pada remaja putri. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 15(02), 558–564. <https://doi.org/10.34305/jikbh.v15i02.1287>

History

Received: 12 September 2024

Accepted: 14 November 2024

Published: 1 Desember 2024

Corresponding Author

Merissa Laora Heryanto, Program Studi S1 Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan; merissalaora@gmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) / CC BY 4.0

ABSTRAK

Latar Belakang: Indonesia memiliki prevalensi anemia pada remaja putri sebesar 27.2% pada kelompok umur 15-24 tahun. Peneliti melakukan survey pendahuluan pada 10 remaja mahasiswa kebidanan dan didapatkan 7 remaja menderita anemia ringan. Salah satu alternatif untuk meningkatkan hemoglobin (Hb) adalah mengonsumsi kurma dan jahe sebagai bahan alami yang dapat meningkatkan asupan zat besi bagi tubuh.

Metode: Metode Quasi experimental dengan pre & post-test with control group design. Sampel penelitian adalah remaja putri yang memenuhi kriteria inklusi dengan teknik Purposive Sampling sebanyak 30 orang kelompok intervensi dan 30 orang kelompok kontrol. Analisisnya menggunakan Uji Paired sample T-test, uji Wilcoxon dan Uji Independen.

Hasil: kelompok intervensi pre dengan kelompok intervensi post didapatkan p-value 0,000. Kelompok kontrol pre dengan kelompok kontrol post didapatkan p-value 0,654. Kelompok intervensi post dengan kelompok kontrol post didapatkan p-value 0,000.

Kesimpulan: *Infused Water* Jahe Putih dan Kurma Ajwa efektif meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri.

Kata Kunci : *Infused water*, jahe putih, kurma ajwa, hemoglobin, remaja putri.

ABSTRACT

Background: Indonesia has a prevalence of anemia in adolescent girls of 27.2% in the age group of 15-24 years. Researchers conducted a preliminary survey on 10 adolescent midwifery students and found that 7 adolescents suffered from mild anemia. One alternative to increase hemoglobin (Hb) is to consume dates and ginger as natural ingredients that can increase iron intake for the body.

Method: Quasi experimental method with pre & post-test with control group design. The research sample was female adolescents who met the inclusion criteria with Purposive Sampling technique of 30 intervention groups and 30 control groups. The analysis used Paired sample T-test, Wilcoxon test and Independent Test.

Result: The pre intervention group with the post intervention group obtained a p-value of 0.000. The pre control group with the post control group obtained a p-value of 0.654. The post intervention group with the post control group obtained a p-value of 0.000.

Conclusion: White Ginger and Ajwa Date *Infused Water* is effective in increasing hemoglobin levels in adolescent girls.

Keyword : *Infused water*, white ginger, ajwa dates, hemoglobin, teenage girls.

Pendahuluan

Anemia adalah kondisi di mana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin lebih rendah dari normal, yang dapat menyebabkan gejala seperti lelah, kelelahan, pusing, dan sesak napas. Anemia merupakan masalah Kesehatan global yang diderita kebanyakan orang didunia. Anemia sering terjadi, terutama pada remaja perempuan. Karena kebutuhan zat besi yang meningkat karena proses pertumbuhan dan menstruasi, remaja putri sangat rentan terhadap anemia (Puspita Abdjul & Wahab Pakaya, 2023). Kadar Hb normal pada remaja putri yaitu ≥ 12 gr/dl dan dikatakan mengalami anemia jika kadar Hb pada remaja putri ≤ 12 gr/dl (Indrawatiningsih et al., 2021).

Dampak anemia pada remaja putri bisa mengakibatkan adanya keterlambatan pertumbuhan fisik, gangguan perilaku serta emosional yang dapat mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan sel otak yang menurunkan daya tahan tubuh, mudah lemas dan lapar, konsentrasi belajar terganggu dan kurangnya produktivitas (Lodia Tutuop et al., 2023). Anemia yang terjadi pada remaja dapat berlanjut hingga usia dewasa yang dapat berkontribusi besar pada angka kematian ibu dan bayi, bayi lahir prematur dan BBLR (Widyanthini & Widyanthari, 2021). Maka remaja putri perlu mendapatkan perhatian terkait pencegahan dan penanggulangan anemia (Lodia Tutuop et al., 2023). Prevalensi anemia pada remaja usia 15-24 tahun terus mengalami peningkatan dalam 11 tahun terakhir dari 6,9% tahun 2007 menjadi 32% di tahun 2018. Prevalensi anemia pada remaja putri lebih tinggi dibandingkan remaja pria di Indonesia yaitu sebesar 27,2% lebih tinggi 6,9% dari prevalensi anemia pada remaja pria (Kemenkes RI, 2018).

Peneliti melakukan survey pendahuluan pada 10 remaja mahasiswa kebidanan dan didapatkan 7 remaja menderita anemia ringan. Salah satu alternatif untuk meningkatkan hemoglobin (Hb) adalah mengonsumsi kurma dan jahe

sebagai bahan alami yang dapat meningkatkan asupan zat besi bagi tubuh. Banyak penelitian yang meneliti mengenai alternatif untuk meningkatkan kadar Hb, salah satunya adalah dengan meminum infused water jahe putih dan kurma ajwa setiap harinya untuk meningkatkan kadar Hb pada remaja putri. Tidak seperti kebanyakan buah lainnya kurma mengandung karbohidrat tinggi sehingga menyediakan energi yang cukup. Selain itu kurma kaya akan zat besi yang dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin. Kandungan protein, karbohidrat dan lemak pada sari kurma serta glukosa, Ca, Fe, Zn, Cu, P, dan Niacin dengan lontar yang kaya akan Vit A mendukung sintesis hemoglobin. Selanjutnya dalam 100 gram kurma mengandung 2,81 gram protein, 7,1 gram serat, 35 mg kalsium, 88,78 gram karbohidrat, 0,4 mg vitamin C, dan 1,2 mg zat besi. Zat besi merupakan komponen hemoglobin dalam sel darah merah yang menentukan kapasitas membawa oksigen darah dan membantu mengobati anemia (Bakri et al., 2023; Indrayani et al., 2023). Buah kurma ajwa juga sebagai buah yang kaya antioksidan alami yang dapat mencegah terjadinya anemia (Abdelghffar et al., 2022). Selain buah kurma ada jahe juga yang mempunyai manfaat anti anemia dengan kandungan zat besi 1,15 mg per 100 gram jahe. Jahe memiliki kandungan yang kaya polifenol yang dapat mencegah terjadinya anemia dengan membantu penyerapan zat besi (Ooi et al., 2022; Rakanita et al., 2023; Sari & Listiarini, 2021). Strategi pencegahan dan penanggulangan masalah anemia dalam memenuhi zat besi sangat sulit jika hanya melalui perbaikan konsumsi makanan saja. Kandungan zat besi yang terkandung dalam buah kurma dan jahe putih menjadi salah satu proses meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri.

Penelitian ini juga memberikan kontribusi yang cukup berpotensi terhadap Kesehatan remaja, dalam penelitian ini mempunyai kebaikan berupa olahan buah

dan herbal menjadi infused water yang jarang orang lain pergunakan, melihat dari penelitian sebelumnya yang hanya memberikan intervensi buah kurma ajwa saja dengan hasil penelitian menunjukkan buah kurma ajwa berpengaruh terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada kejadian anemia (Bakri et al., 2023). Penelitian sebelumnya juga hanya meneliti tentang jahe terhadap pencegahan anemia yang menunjukkan hasil bahwa jahe yang kaya polifenol memiliki potensi untuk mencegah terjadinya anemia, salah satunya adalah dengan meningkatkan bioavailabilitas zat besi melalui peningkatan penyerapan zat besi sehingga dapat mencegah terjadinya anemia dan meningkatkan hemoglobin (Ooi et al., 2022). Berdasarkan masalah dan data diatas maka peneliti ingin mengetahui dan mengujicobakan efektifitas infused water jahe putih dan kurma ajwa terhadap peningkatan hemoglobin pada remaja putri.

Metode

Metode penelitian ini menggunakan quasi experiment dengan pre dan post test with control group. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah 60 remaja putri. Sampel dibagi dengan dua kelompok yaitu kelompok intervensi sebanyak 30 orang dan kelompok kontrol sebanyak 30 orang. Intervensi dilakukan selama 14 hari dengan pemberian infused water sebanyak dua kali dalam satu hari untuk kelompok intervensi, sedangkan kelompok kontrol hanya dianjurkan minum air putih saja. Analisis menggunakan uji Paired sample T-Test, uji wilcoxon dan uji independent.

Hasil

Hasil penelitian akan digambarkan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi data penelitian

Variabel	Pre		Post		
	F	%	F	%	
Kelompok Intervensi	Anemia Berat	3	10	0	0
	Anemia Sedang	27	90	0	0
	Anemia Ringan	0	0	4	13,3
	Normal	0	0	26	86,7
Kelompok Kontrol	Anemia Berat	0	0	0	0
	Anemia Sedang	10	33,3	4	13,3
	Anemia Ringan	20	66,7	25	83,3
	Normal	0	0	1	3,3

Tabel 2. Uji beda kelompok

Data Penelitian	n	Rerata	P-Value	Interpretasi
Intervensi (Pre)	30	10,100	0,000	Ada Perbedaan
Intervensi (Post)	30	13,097		
Kontrol (Pre)	30	13,25	0,654	Tidak ada Perbedaan
Kontrol (Post)	30	7,64		
Intervensi (Post)	30	13,097	0,000	Ada Perbedaan
Kontrol (Post)	30	11,087		



Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi pretest dan kelompok intervensi posttest. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol pretest dan kelompok kontrol posttest. Kemudian hasil dari uji kelompok intervensi posttest dengan kelompok kontrol posttest didapatkan ada perbedaan yang signifikan pada kedua kelompok tersebut dengan rata-rata kelompok intervensi posttest lebih besar daripada kelompok kontrol posttest. Melihat dari hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa infused water jahe putih dan kurma ajwa efektif dalam meningkatkan Hemoglobin dalam darah. Hal ini karena dalam jahe mempunyai manfaat anti anemia dengan kandungan zat besi 1,15 mg per 100 gram jahe. Jahe memiliki kandungan yang kaya polifenol yang dapat mencegah terjadinya anemia dengan membantu penyerapan zat besi (Ooi et al., 2022; Rakanita et al., 2023; Sari & Listiarni, 2021). Buah kurma merupakan sumber yang kaya akan mikronutrien dan makronutrien, dan per 100 gram kurma, mengandung 64,2 mg magnesium, 0,5 mg seng, 6,03 mg zat besi, 70,7 mg kalsium, 864 mg kalium, dan 10,5 µg vitamin A. Buah ini mengandung serotonin, dan antioksidan alami, seperti asam fenolik, flavonoid, dan tanin. Sehingga dengan kandungan yang kaya vitamin dan mineral dari jahe dan buah kurma dapat meningkatkan hemoglobin melalui penyerapan zat besi dengan baik (Maqsood et al., 2020; Qadir et al., 2020). Peneliti melihat adanya responden dengan anemia berat menjadi normal kadar hemoglobin darahnya setelah diberikan intervensi infused water selama 14 hari. Responden juga mengatakan bahwa kesehatan tubuhnya lebih segar dibandingkan sebelum diberikan infused water, adapun manfaat yang responden rasakan yaitu tidur menjadi lebih nyenyak dan berkualitas, sistem pencernaan responden juga terasa lebih baik karena beberapa responden mengatakan bahwa buang air besar menjadi lebih lancar. Hal ini didukung oleh beberapa penelitian yang

mengatakan bahwa jahe dan kurma meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah (Abdelghffar et al., 2022; Choirunissa et al., 2021; Ooi et al., 2022; Rakanita et al., 2023). Jahe juga digunakan dalam pengobatan tradisional Ayurveda untuk mengobati banyak penyakit seperti diabetes, perut kembung, kolik usus, gangguan pencernaan, infertilitas, peradangan, insomnia, mual, rematik, sakit perut, dan infeksi saluran kemih (Unuofin et al., 2021).

Infused water merupakan air yang diberi tambahan potongan buah atau herbal sehingga memberikan cita rasa dan manfaat untuk kesehatan. Infused water dibuat dengan cara memasukkan irisan buah-buahan atau herbal ke dalam air putih, kemudian didiamkan beberapa jam sampai sari buahnya keluar dan air akan berasa buah. Infused water disebut juga dengan spa water (Soraya, 2020). Dari hasil penelitian didapatkan bahwa beberapa responden tidak menerapkan makan dengan pola gizi seimbang. Sehingga asupan nutrisi responden ada yang kurang dan ada yang berlebih, bahkan ada yang hanya memakan banyak karbohidrat dan lemak jenuh saja. Dengan asupan minuman bernutrisi yang kaya akan manfaat seperti infused water ini bisa meningkatkan kualitas asupan minerale responden sehingga dapat mempercepat penyerapan zat besi dengan vitamin C yang ada pada kandungan Infused water. Hal ini juga didukung oleh beberapa hasil penelitian yang menyatakan bahwa vitamin C dapat mempercepat penyerapan zat besi dalam tubuh (Li et al. 2020; Sumarni et al., 2024). Begitupun dengan hasil penelitian yang didapatkan bahwa ada 13 responden dari 30 responden pada kelompok intervensi yang mengalami menstruasi selama proses intervensi berlangsung, akan tetapi hasil dari pemeriksaan hemoglobin darahnya tetap meningkat. Hal ini membuktikan bahwa infused water efektif untuk meningkatkan hemoglobin darah meskipun dalam keadaan sedang menstruasi. Selain itu kandungan kurma juga memiliki manfaat untuk mengurangi pendarahan berlebih saat menstruasi maupun setelah melahirkan. Hal ini didukung oleh penelitian dari Salajeng Heh

(2024) yang menyatakan bahwa kurma secara signifikan meningkatkan kuantitas ASI dan mengurangi perdarahan pasca-persalinan (Salajegheh et al., 2024).

Indonesia mempunyai kekayaan dengan hasil rempah-rempahnya dan wilayah timur mempunyai hasil bumi buah kurma yang banyak khasiatnya. Sekarang di Indonesia sudah banyak penjual berbagai jenis kurma sehingga tidak sulit untuk mendapatkan buah kurma tersebut. Begitupun dengan jahe putih, di setiap warung kecil pun ada menjual jahe putih sehingga setiap orang bisa mendapatkan dengan mudah bahan-bahan untuk membuat infused water jahe putih dan kurma ajwa. Selain itu juga harga jahe putih dan kurma ajwa relative murah. Cara pembuatannya cukup sederhana, yaitu 50 gram jahe putih kupas dan 70 gram kurma ajwa iris belah dua ditambah air putih suhu ruang sebanyak 250 ml lalu dibiarkan minimal 2 jam disuhu ruang maupun dimasukan kedalam kulkas, setelah itu infused water siap diminum dan diambil khasiatnya. Proses pembuatan yang mudah ini bisa diterapkan oleh siapapun yang ingin membuatnya, sehingga manfaat dari infused water sendiri bisa dinikmati oleh semua orang tanpa kesulitan. Banyak orang yang mengabaikan masalah berapa banyak air yang diminum. Padahal banyak penyakit bersumber dari pola minum yang salah. Minum memang erat kaitannya dengan kondisi kesehatan. Membiasakan diri dengan pola minum sehat dapat membuat persediaan air dalam tubuh lebih terjamin sehingga tubuh akan dapat melakukan berbagai aktivitas dengan baik. Selain itu, untuk mendapatkan tubuh bugar dan sehat diperlukan juga istirahat dan olahraga yang teratur, hindari stres, dan pilihlah jenis-jenis makanan yang sehat serta makanan yang kaya akan serat. Infused water merupakan salah satu pilihan yang tepat sebagai alternatif minuman sehat alami dan kemungkinan dapat memberikan beberapa zat gizi serta mineral yang bermanfaat untuk tubuh. Mengonsumsi infused water dapat dijadikan selingan dengan berbagai jenis minuman terutama bagi yang kurang suka mengonsumsi air putih.

Keunggulan infused water sendiri merupakan produk yang alami dan tidak ada bahan pengawetnya, terutama untuk remaja yang sedang berdiet tetapi membutuhkan banyak mineral dari herbal akan sangat membantu menstabilkan tubuhnya dari kekurangan mineral. Manfaat lainnya juga bisa digunakan untuk pasien yang mempunyai penyakit diabetes melitus, infused water ini tidak ada penambahan gula ataupun laktosa sehingga bisa dikonsumsi oleh penderita diabetes melitus. Rasa manis dan segar akan keluar secara alami dari jahe dan kurma itu sendiri. Responden sendiri menyatakan bahwa pencernaan mereka menjadi semakin lancar karena mengonsumsi infused water ini, hal ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa jahe memperlancar pencernaan (Isdayanti et al., 2024; Kholifa et al., 2023). Produk herbal telah menjadi salah satu metode komplementer yang paling banyak digunakan untuk meningkatkan hemoglobin darah dalam banyak tradisi karena lebih aman, lebih murah, dan lebih mudah diakses daripada obat-obatan farmasi (Karimian et al., 2021; Salajegheh et al., 2024).

Mengingat hasil penelitian yang dengan signifikan menaikkan hemoglobin dalam darah, dalam buah kurma mengandung zat besi dan jahe mengandung polifenol, senyawa antioksidan polifenol ini mampu melindungi sel dari radikal bebas. Zat besi adalah mineral yang penting bagi tubuh manusia. Mineral ini berperan penting dalam pembentukan hemoglobin, yaitu bagian dari sel darah merah yang bertugas mengantarkan oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Kekurangan zat besi dapat menyebabkan anemia defisiensi besi, yang ditandai dengan gejala seperti lemah, letih, lesu, kulit pucat, sesak nafas, pusing, sakit kepala, dan denyut jantung meningkat (Citta et al., 2024). Polifenol mampu mengkelat ion logam transisi (misalnya, Fe dan Cu), sehingga menghambat pembentukan radikal bebas dalam reaksi Fenton dan Haber-Weiss (Duda-Chodak & Tarko, 2023).

Kesimpulan

Infused Water Jahe Putih dan Kurma Ajwa efektif meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri.

Saran

Diharapkan remaja putri dapat melakukan pencegahan anemia untuk deteksi dini dan skrining dalam kesehatan reproduksi remaja.

Daftar Pustaka

- Abdelghffar, E. A., Obaid, W. A., Mohammed Saleh, Z. M., Ouchari, W., Eldahshan, O. A., & Sobeh, M. (2022). "Kurma Ajwa (*Phoenix Dactylifera* L.) Melemahkan Nefrotoksisitas Yang Diinduksi Cisplatin Pada Tikus Melalui Peningkatan Nrf2, Modulasi NADPH Oksidase-4, Dan Mitigasi Mediator Inflamasi/Apoptotik." *Biomedicine and Pharmacotherapy* 156(Oktober).
<https://doi.org/10.1016/j.biopha.2022.113836>.
- Bakri, R., Alwi, M. K., & Multazam, A. M. (2023). "Pengaruh Komsumsi Kurma Ajwa (*Phoenix Dactylifera* L) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Kejadian Anemia Remaja." *Jurnal Kesehatan Masyarakat Muslim* 4(3): 108–116.
- Choirunissa, R., Widowati, R., & Putri, A. E. (2021). "Pengaruh Konsumsi Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester Ketiga Di BPM 'E', Serang." *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan* 10(1): 938–942.
<https://doi.org/10.30994/sjik.v10i1.739>.
- Citta, W., Putri, C., Sari, M., Detaviani, A., Kharunnisa, I., & Hasanah, N. (2024). "Efektivitas Suplementasi Zat Besi Serta Pengaturan Pola Asupan Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri." *KATA DEPAN: Jurnal Kesehatan Masyarakat* 8(1): 419–425.
- Duda-Chodak, A., & Tarko, T. (2023). "Kemungkinan Efek Samping Polifenol Dan Interaksinya Dengan Obat-Obatan." *Molecules* 28(6).
<https://doi.org/10.3390/molecules2806536>.
- Indrawatiningsih, Y., Hamid, S. A., Sari, E. P., & Listiono, H. (2021). "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Anemia Pada Remaja Putri." *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 21(1): 331.
<https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.111>.
- Indrayani, T., Choirunnisa, R., & Nurani, I. (2023). "Edukasi Dan Intervensi Pemberian Akupresur Pada Ibu Nifas Untuk Meningkatkan Produksi ASI." *Jurnal Peduli Masyarakat* 5(1): 113–120.
<https://doi.org/10.37287/jpm.v5i1.1577>.
- Isdayanti et al. (2024). "Pengaruh Pemberian Aromaterapi Peppermint Dan Jahe (Ginger) Terhadap Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I Di Klinik Bersalin Bella Tiara Abimayu." *Jurnal Penelitian Ilmu Sosial* 4(2): 1–12.
- Karimian, Z., Sadat, Z., Afshar, B., Hasani, M., Araban, M., & Kafaie-Atrian, M. (2021). "Prediktor Pengobatan Sendiri Dengan Pengobatan Herbal Selama Kehamilan Berdasarkan Teori Perilaku Terencana Di Kashan, Iran." *BMC Complementary Medicine and Therapies* 21(1): 1–7.
<https://doi.org/10.1186/s12906-021-03353-8>.
- Kemenkes, R I. (2018). "Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018." *Kementrian Kesehatan RI* 53(9): 1689–1699.
- Kholifa, R D., Choirunissa, R., & Kundaryanti, R. (2023). "Efektivitas Minuman Pemberian Jahe Dan Aromaterapi Peppermint Terhadap Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I." *Menara Medika* 5(2): 207–218.
<https://doi.org/10.31869/mm.v5i2.4176>.
- Li, N., Zhao, G., Wu, W., Zhang, M., Liu, W., Chen Q., & Wang, X. (2020). "Khasiat Dan Keamanan Vitamin C Untuk Suplementasi Zat Besi Pada Pasien Dewasa Dengan Anemia Defisiensi Zat Besi: Uji Klinis Acak." *JAMA Network Open* 3(11): 2023644.
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.23644>.
- Lodia Tutuop, K., Martina Pariaribo, K., Asriati, A., Adimuntja, N. P., & Nurdin, M. A. (2023). "Pencegahan Anemia Pada

- Remaja Putri, Mahasiswa FKM Universitas Cendrawasih." *Panrita Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2(1): 19. <https://doi.org/10.56680/pijpm.v2i1.4697>.
- Maqsood, S., Adiamo, O., Ahmad, M., & Mudgil, P. (2020). "Senyawa Bioaktif Dari Buah Dan Biji Kurma Sebagai Bahan Makanan Fungsional Dan Nutrasetika Yang Potensial." *Kimia Pangan* 308: 125522. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.125522>.
- Ooi, S. L., Pak, S. C., Campbell, R., & Manoharan, A. (2022). "Jahe Kaya Polifenol (Zingiber Officinale) Untuk Anemia Defisiensi Zat Besi Dan Entitas Klinis Lainnya Yang Terkait Dengan Metabolisme Zat Besi Yang Berubah." *Molecules* 27(19). <https://doi.org/10.3390/molecules27196417>.
- Qadir, A., Shakeel, F., Ali, A., & Faiyazuddin, M. (2020). "Potensi Fitoterapi Dan Dampak Farmasi Dari Phoenix Dactylifera (Pohon Kurma): Penelitian Terkini Dan Prospek Masa Depan." *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan* 57(4): 1191–1204. <https://doi.org/10.1007/s13197-019-04096-8>.
- Rakanita, Y., Anggi, V., & Lestari, Y. P. (2023). "Edukasi Manfaat Jahe Bagi Pasien Anemia Dan Masyarakat." *Jurnal Insan* 1(2).
- Salajegheh, Z., Nasiri, M., Imanipour, M., Zamanifard, M., Sadeghi, O., Ghasemi Dehcheshmeh, M., & Asadi, M. (2024). "Apakah Konsumsi Kurma (Buah Phoenix Dactylifera L.) Secara Oral Selama Periode Peripartum Merupakan Perawatan Integratif Yang Efektif Dan Aman Untuk Memfasilitasi Persalinan Dan Meningkatkan Hasil Perinatal: Tinjauan Sistematis Yang Direvisi Secara Kompre." *BMC Pregnancy and Childbirth* 24(1): 1–30. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-06196-y>.
- Sari, I. D., & Listiarini, U. D. (2021). "Efektivitas Akupresur Dan Minuman Jahe Terhadap Pengurangan Intensitas Nyeri Haid/Dismenore Pada Remaja Putri." *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 21(1): 215. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.115>.
- Soraya, N. (2020). *Infused Water: Minuman Alami Bervitamin & Super Sehat*. Penebar PLUS+.
- Sumarni, Muthiah, A., & Oktaviani, D. (2024). "Pengaruh Konsumsi Buah Kurma Dan Vitamin D Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil." *IOP Conference Series* 1355(1): 6–10. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1355/1/012027>.
- Unuofin, J. O., Masuku, N. P., Paimo, O. K., & Lebelo, S. L. (2021). "Jahe Dari Pekarangan Ke Kota: Aplikasi Nutrisi Dan Farmakologi." *Frontiers in Pharmacology* 12. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.779352>.
- Widyanthini, D. N., & Widyanthari, D. M. (2021). "Analisis Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Kabupaten Bangli, Provinsi Bali, Tahun 2019." *Buletin Penelitian Kesehatan* 49(2): 87–94. <https://doi.org/10.22435/bpk.v49i2.3929>.