

Pengaruh Pemberian Jus Kurma terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri

Ida Tri Wahyuni¹, Fauzia Laili², Darmining³, Siti Hajrianti⁴, Desvina Ariani⁵
^{1,2,3} Universitas Kediri

⁴ Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Budi Mulia Sriwijaya

⁵ Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Brebes

Email: idatriwahyuni@unik-kediri.ac.id

Abstrak

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang banyak terjadi pada remaja putri akibat kurangnya asupan zat besi dan kehilangan darah saat menstruasi. Salah satu upaya nonfarmakologis untuk meningkatkan kadar hemoglobin adalah dengan mengonsumsi jus kurma yang kaya zat besi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di Pondok Pesantren Kota Kediri. Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri di Pondok Pesantren Kota Kediri dengan sampel sebanyak 16 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi dan pengukuran kadar hemoglobin menggunakan Hb meter (*Easy Touch*) sebelum dan sesudah pemberian jus kurma selama 14 hari. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum pemberian jus kurma sebagian besar responden memiliki kadar hemoglobin <12 gr/dl yaitu sebanyak 14 responden (87,5%). Setelah diberikan jus kurma, sebagian besar responden memiliki kadar hemoglobin normal ≥ 12 gr/dl yaitu 13 responden (81,3%). Hasil uji statistik Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat pengaruh pemberian jus kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri. Kesimpulan penelitian ini adalah pemberian jus kurma efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri sehingga dapat dijadikan alternatif intervensi nonfarmakologis dalam pencegahan anemia.

Kata Kunci: Anemia, hemoglobin, remaja putri, jus kurma, zat besi

Abstract

Anemia is a common health problem among adolescent girls due to inadequate iron intake and blood loss during menstruation. One non-pharmacological intervention to increase hemoglobin levels is consuming date palm juice, which is rich in iron. This study aimed to determine the effect of date juice consumption on increasing hemoglobin levels among adolescent girls at Islamic Boarding School, Kediri City. This study used a pre-experimental design with a one group pretest-posttest approach. The population consisted of adolescent girls at Islamic Boarding School, with a sample of 16 respondents selected using purposive sampling. Data were collected using observation sheets and hemoglobin measurement using an Hb meter (*Easy Touch*) before and after seven days of date juice administration. Data were analyzed using the Wilcoxon test with a significance level of $\alpha = 0.05$. The results showed that before the intervention most respondents had hemoglobin levels <12 g/dl (14 respondents; 87.5%). After consuming date juice, most respondents had normal hemoglobin levels ≥ 12 g/dl (13 respondents; 81.3%). The Wilcoxon statistical test showed a p -value = 0.001 ($p < 0.05$), indicating that date juice consumption significantly increased hemoglobin levels among adolescent girls. The study concludes that date juice consumption is effective in increasing hemoglobin levels among adolescent girls and can be used as a non-pharmacological intervention to prevent anemia.

Keywords: Anemia, hemoglobin, adolescent girls, date juice, iron

LATAR BELAKANG

Remaja merupakan kelompok usia yang berada pada fase pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, sehingga memiliki kebutuhan gizi yang tinggi. Pada masa ini, remaja rentan mengalami berbagai masalah kesehatan, salah satunya adalah anemia. Anemia merupakan kondisi dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah berada di bawah nilai normal, sehingga mengakibatkan berkurangnya kemampuan darah dalam mengangkut oksigen ke jaringan tubuh. Kondisi ini dapat berdampak pada penurunan konsentrasi, prestasi belajar, produktivitas, serta daya tahan tubuh remaja, bahkan dalam jangka panjang dapat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia. Secara global, anemia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan. Data World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa sekitar 24,8% populasi dunia mengalami anemia, dengan jumlah kasus mencapai lebih dari 1,3 miliar orang. Pada kelompok remaja, prevalensi anemia di dunia berkisar antara 40%–88%, terutama di negara berkembang, dengan sekitar 53,7% terjadi pada remaja putri. Tingginya prevalensi ini menunjukkan bahwa anemia pada remaja merupakan masalah global yang membutuhkan perhatian serius, khususnya pada kelompok perempuan yang memiliki risiko lebih tinggi.

Di Indonesia, anemia pada remaja juga masih menjadi masalah yang cukup tinggi dan cenderung meningkat. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prevalensi anemia pada remaja putri mengalami peningkatan dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018. Selain itu, prevalensi anemia pada kelompok usia 15–24 tahun tercatat sebesar 32%, yang menunjukkan bahwa hampir sepertiga remaja di Indonesia mengalami anemia. Kondisi ini diperkuat oleh data lain yang menunjukkan bahwa anemia defisiensi besi lebih banyak terjadi pada remaja putri dibandingkan laki-laki, yaitu sebesar 22,7% pada perempuan dan 12,4% pada laki-laki. Tingginya angka tersebut menunjukkan bahwa anemia pada remaja putri masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang belum teratasi secara optimal.

Pada tingkat regional, khususnya di Provinsi Jawa Timur dan wilayah perkotaan seperti Kota Kediri, masalah anemia pada remaja juga masih ditemukan. Meskipun data spesifik Kota Kediri masih terbatas, berbagai penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada remaja dapat mencapai lebih dari 25%–30% di berbagai daerah, bahkan pada beberapa wilayah tertentu dapat mencapai angka yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa anemia pada remaja merupakan masalah yang bersifat luas dan tidak hanya terjadi pada skala nasional, tetapi juga pada tingkat lokal, termasuk di lingkungan sekolah dan pondok pesantren.

Remaja putri memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan remaja laki-laki. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kehilangan darah selama menstruasi, kebutuhan zat besi yang meningkat pada masa pertumbuhan, serta faktor perilaku seperti pola makan yang tidak seimbang. Selain itu, adanya kecenderungan remaja putri untuk melakukan diet guna menjaga bentuk tubuh juga berkontribusi terhadap rendahnya asupan zat gizi, khususnya zat besi. Diet yang tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh dapat menyebabkan defisiensi zat besi yang merupakan komponen utama dalam pembentukan hemoglobin (Arisman, 2021). Secara etiologi, anemia dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain kurangnya asupan zat besi, gangguan absorpsi, peningkatan kebutuhan zat besi, serta kehilangan darah kronis seperti menoragia atau perdarahan saluran cerna (Seriani, 2022). Namun, penyebab paling dominan pada remaja adalah anemia defisiensi besi akibat rendahnya konsumsi zat besi. Data menunjukkan bahwa sebanyak 92% anak sekolah memiliki asupan zat besi di bawah rekomendasi harian (Mikail & Candra, 2021). Selain itu, konsumsi sumber protein hewani seperti daging dan ikan hanya berkisar 11%–16% dari kebutuhan harian, serta sekitar 94% anak sekolah kurang mengonsumsi sayur dan buah (Riskesdas, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa pola konsumsi yang tidak adekuat menjadi salah satu faktor utama tingginya kejadian anemia pada remaja.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 14 November 2025 di kelas X SMA Wahidiyah Pondok Pesantren Al-Mudhdhroh Kota Kediri, diperoleh data bahwa dari 10 remaja putri, sebanyak 70% memiliki kadar hemoglobin di bawah normal ($<12,0$ g/dL). Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri masih mengalami anemia dan belum memiliki pengetahuan serta upaya yang optimal dalam penanganannya. Hasil studi pendahuluan lainnya di Pondok Pesantren Kota Kediri juga menunjukkan bahwa mayoritas remaja putri memiliki kadar hemoglobin di bawah batas normal. Hal ini memperkuat bahwa anemia masih menjadi masalah nyata di lingkungan remaja, khususnya di setting pondok pesantren. Upaya penanggulangan anemia pada remaja dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan, salah satunya adalah intervensi nutrisi. Pendekatan berbasis pangan lokal menjadi alternatif yang efektif, mudah diterapkan, dan berkelanjutan. Salah satu bahan pangan yang potensial adalah kurma. Kurma diketahui mengandung zat besi, vitamin, dan mineral yang berperan dalam proses pembentukan hemoglobin dan peningkatan produksi sel darah merah. Pengolahan kurma dalam bentuk jus diharapkan dapat meningkatkan daya terima remaja serta mempermudah konsumsi secara rutin.

Meskipun berbagai program telah dilakukan, seperti pemberian tablet tambah darah, masih terdapat keterbatasan dalam kepatuhan konsumsi dan penerimaan oleh remaja. Selain

itu, penelitian terkait pemanfaatan jus kurma sebagai intervensi peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri, khususnya di lingkungan pondok pesantren, masih terbatas. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) yang perlu dikaji lebih lanjut, terutama terkait efektivitas intervensi berbasis pangan lokal dalam meningkatkan kadar hemoglobin. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian jus kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group *pretest-posttest*. Penelitian dilakukan di Pondok Pesantren Kota Kediri pada tahun 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri di Pondok Pesantren dengan jumlah 38 orang. Sampel penelitian sebanyak 16 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pemberian jus kurma, sedangkan variabel dependen adalah kadar hemoglobin pada remaja putri.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengukur kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian jus kurma selama 14 hari dengan dosis 100 ml per hari. Pengukuran kadar hemoglobin dilakukan menggunakan alat Hb meter *Easy Touch*. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kadar Hemoglobin Responden sebelum diberikan Jus Kurma

Tabel 1.1 Distribusi responden sebelum diberikan jus kurma pada remaja putri tahun 2026.

Sebelum diberikan jus kurma	Frekuensi	Prosentase (%)
Kadar hemoglobin $\geq 12,0$ gr/dl	2	12,5
Kadar hemoglobin $< 12,0$ gr/dl	14	87,5
Total	16	100

Sumber: Data Primer Penelitian (2026)

Berdasarkan tabel 1.1 dapat diinterpretasikan bahwa hampir seluruhnya yaitu 14 responden (87.5%) memiliki kadar hemoglobin kurang dari normal ($<12,0$) sebelum diberikan jus kurma. hal ini dipengaruhi oleh kecakupan besi dalam tubuh yang kurang. Penyebab Dan Akibat Rendahnya Hemoglobin menurut Dodik (2022) penyebab dan akibat rendahnya hemoglobin yaitu Zat besi yang masuk melalui makanan tidak

mencukupi kebutuhan, Meningkatnya kebutuhan tubuh, Perdarahan yang disebabkan oleh infeksi cacing tambah, malaria, pola aktivitas, pola istirahat dll. Kurang lebih 4% besi di dalam tubuh berada sebagai mioglobin dan senyawa-senyawa besi sebagai enzim oksidatif seperti sitokrom dan flavoprotein. Walaupun jumlahnya sangat kecil namun mempunyai peranan yang sangat penting. Mioglobin ikut dalam transportasi oksigen menerobos sel-sel membran masuk kedalam sel-sel otot. Sitokrom, flavoprotein, dan senyawa-senyawa mitokondria yang mengandung besi lainnya, memegang peranan penting dalam proses oksidasi menghasilkan Adenosin Tri Phosphat (ATP) yang merupakan molekul berenergi tinggi. Sehingga apabila tubuh mengalami anemia gizi besi maka terjadi penurunan kemampuan bekerja.

Pada anak sekolah berdampak pada peningkatan absen sekolah dan penurunan prestasi belajar (WHO dalam Zarianis, 2021). Selain itu juga di pengaruhi oleh metabolisme dalam tubuh Menurut Wirakusumah, Besi yang terdapat di dalam tubuh orang dewasa sehat berjumlah lebih dari 4 gram. Besi tersebut berada di dalam sel-sel darah merah atau hemoglobin (lebih dari 2,5 g), *myoglobin* (150 mg), *phorphyrin cytochrome*, hati, limpa sumsum tulang (> 200-1500 mg). Ada dua bagian besi dalam tubuh, yaitu bagian fungsional yang dipakai untuk keperluan metabolik dan bagian yang merupakan cadangan. Hemoglobin, mioglobin, sitokrom, serta enzim hem dan nonhem adalah bentuk besi fungsional dan berjumlah antara 25-55 mg/kg berat badan. Sedangkan besi cadangan apabila dibutuhkan untuk fungsi-fungsi fisiologis dan jumlahnya 5-25 mg/kg berat badan. Ferritin dan hemosiderin adalah bentuk besi cadangan yang biasanya terdapat dalam hati, limpa dan sumsum tulang. Metabolisme besi dalam tubuh terdiri dari proses absorpsi, pengangkutan, pemanfaatan, penyimpanan dan pengeluaran (Zarianis, 2021).

2. Kadar Hemoglobin Responden sesudah diberikan Jus Kurma

Tabel 1.2 Distribusi responden sesudah jus kurma pada remaja putri tahun 2026.

Sesudah diberikan jus kurma	Frekuensi	Prosentase (%)
Kadar hemoglobin $\geq 12,0$ gr/dl	13	81,3
Kadar hemoglobin $< 12,0$ gr/dl	3	18,8
Jumlah	16	100

Sumber: Data Primer Penelitian (2026)

Berdasarkan tabel 1.2 dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar yaitu 13 responden (81,3%) memiliki kadar hemoglobin normal (12,0 dl/gr atau lebih) sesudah

diberikan jus kurma. Salah satu cara untuk mencegah terjadinya rendahnya hemoglobin adalah dengan asupan makanan yaitu dengan pemberian jus kurma yang menurut peneliti dapat meningkatkan hemoglobin dalam tubuh pada penderita rendah kadar hemoglobin . Kurma memiliki kandungan zat besi tinggi. Penyebab anemia salah satunya adalah karena kekurangan zat besi. Zat besi merupakan zat utama dalam pembentukan hemoglobin dalam sel darah merah. Hemoglobin inilah yang dapat berikatan dengan oksigen dan nutrisi untuk diedarkan dalam tubuh. Konsumsi kurma dapat membantu tubuh memenuhi asupan zat besi sehingga dapat sel sel darah merah dapat diproduksi lebih banyak (Satuhu, 2020). Selain itu, maanfaat buah kurma menurut buku Afin, (2024) menyebutkan manfaat kurma sebagai berikut, Mengandung anti oksidan tinggi, Menghaluskan kulit dan mencegah penuaan dini, Menyehatkan mata, Menambah nafsu makan, Menstabilkan tekanan darah, Mengendurkan sel saraf, Menurunkan kadar kolesterol jahat, Mencegah perdarahan saat hamil dan melahirkan, Membantu proses pembekuan darah dan meningkatkan hemoglobin pada tubuh.

3. Analisis pengaruh pemberian jus kurma terhadap peningkatan hemoglobin pada remaja putri tahun 2026

Tabel 1.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri Tahun 2026

Variabel	N	Mean	Median	Mode	SD	Max	Min
Sebelum pemberian jus kurma	16	10,213	10,050	11,4	1,444	12,6	7,9
Sesudah pemberian jus kurma	16	12,213	12,600	12,1	1,356	13,8	8,3

Sumber: Data Primer Penelitian (2026)

Berdasarkan tabel 1.3 dapat diinterpretasikan bahwa hemoglobin sebelum diberikan jus kurma memiliki mean 10,213gr/,dan standar deviasi yaitu 1,444.sedangkan sesudah di berikan perlakuan memiliki mean 12,213 gr/dl dan standar deviasi 1,356.

Berdasarkan uji *Wilcoxon signed rank* didapatkan *p-value* hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian jus kurma yaitu 0,001 atau $p\text{-value} < \alpha (0,05)$, ini menunjukkan bahwa ada perubahan yang signifikan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian jus kurma pada remaja putri di pondok pesantren Kota Kediri tahun 2026 . maka dapat disimpulkan H_0 ditolak H_1 diterima yang berarti ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian jus kurma terhadap peningkatan hemoglobin. Keeratan hubungan di atas dianalisa menggunakan komputer dengan bantuan SPSS dengan tingkat

signifikan sebesar 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan.

Pemberian jus kurma dilakukan secara benar, terapi ini akan dapat digunakan untuk meningkatkan hemoglobin dalam tubuh. Melalui pengukuran hemoglobin sesudah di berikan jus kurma, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hemoglobin sesudah pemberian jus kurma. Pada penelitian ini 2 responden yang tidak mengalami peningkatan hemoglobin , hal ini menunjukkan bahwa hemoglobin dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti Kecukupan Besi dalam Tubuh, Metabolisme Besi dalam Tubuh pola istirahat istirahat, pola nutrisi, dan pola aktivitas .

Pada uraian di atas membuktikan bahwa ada pengaruh jus kurma terhadap peningkatan hemoglobin pada remaja putri yang menderita rendah hemoglobin.hal ini di dukung oleh teori dari Hoffbrandeal., (2022). Hasil ini menunjukkan bahwa jus kurma yang kaya akan zat besi dapat meningkatkan kadar hemoglobin. sintesis hemoglobin dimulai di dalam proeritroblas dan dilanjutkan sedikit dalam stadium retikulosit. Saat retikulosit meninggalkan sumsum tulang dan masuk ke dalam aliran darah, retikulosit tetap membentuk sedikit hemoglobin. Kandungan zat besi dapat mensintesis pembentukan heme yang dapat memacu kadar Hemoglobin.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi,Sucipto.2021. *Penerapan Balanced Scorecard Sebagai Indikator Komprehensif Pengelolaan Sumber Daya Alam Lingkungan Hidup.Jurnal Sistem Manajemen,Strategi Bisnis dan Kewirausahaan.*
- Ariani,marina.dkk.2022. *Kitab 1001 Jus.* Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer
- Arumsari E, Dodik B, dan Pusporini. 2020. *Faktor Risiko Anemia Pada Remaja Putri Peserta Program Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Gizi Besi (PPAGB) Di Kota Bekasi.* Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Jurnal Gizi dan Pangan Diunduh tanggal, diunduh tanggal 12 januari 2017
- Kemenkes. 2020. “*Kesehatan Remaja Problem dan Solusinya*”. Medika: Jakarta.
- Arisman.Buku Ajar Ilmu Gizi: Gizi dalam Daur Kehidupan.Jakarta : EGC,2010.
- Hoffbrand, A.V., J.E. Pettit dan Moss, 2019, *Kapita Selekta Haematologi (Essential Haematology)* edisi ke-4, EGC
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2022. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013.* Jakarta: Kemenkes RI.

- Murtie, afin.2023. *Cara Asyik Minum Sehat INFUSED WATER*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer
- Pearce. Evelyn, 2019.*Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*.PT.Gramedia Pustaka Utama.Jakarta
- Sarwono. S.W. 2021. *Psikologi Remaja*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Satuhu, S. 2020. *Kurma, Kasiat dan Olahannya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Shinta, Annisa. 2022. *Hubungan Antara Kadar Hemoglobin Dengan Prestasi Belajar Siswi SMP Negeri 25 Semarang. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang*. Diakses pada tanggal 25 oktober 2016
- Sofro, Abdul Salam M. 2021.*Darah*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Sugiyono.(2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND*. Bandung :Alfabeta
- Waryono.2020.*Gizi Reproduksi*.Yogyakarta : Pustaka Rihama
- Widayanti, Sri 2019.*Analisis Kadar Hemoglobin Pada Anak Buah Kapal PT.Salam Pasific indonesia Lines Dibelawan tahun 2007*.Skripsi Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Sumatra Utara.
- Wikipedia,2022.*Hemoglobin*.<http://id.Wikipedia.org/Wiki/Hemoglobin>.Diakses Pada Tanggal 25 Oktober 2025.
- Zen.Ady Try Himawan.2021.*Pengaruh Pemberian Sari Kurma (Phoenix dactylifera) terhadap Kadar Hemoglobin*. dalam skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang.
- Zarianis, 2022. *Efek Suplementasi Besi Vitamin C dan Vitamin C terhadap Kadar Hemoglobin Anak Sekolah Dasar yang Anemia Di Kecamatan Sayung Kabupaten Demak*.Tesis Program Magister Gizi Masyarakat Universitas Diponegoro.<http://eprints.Undip.ac.id/15967/1/Zarianis.pd>.Diakses pada Tanggal 22 Desember 2025