

## Pengaruh Konsumsi Buah Kurma Terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri

Riniarti

Helmaria Shafarina

Korespondensi penulis: [2310912120009@mhs.ulm.ac.id](mailto:2310912120009@mhs.ulm.ac.id)

Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia

**Abstract.** *The prevalence of anemia is estimated at 9% in developed countries and 43% in developing countries. According to Basic Health Research (Riskesdas) data from the Republic of Indonesia Ministry of Health's Research and Development Agency in 2018, the prevalence of anemia in adolescent girls was 32%. Iron supplementation is an Indonesian government policy for treating anemia. Several studies have been carried out on herbal plants as an alternative to iron supplements, one of which is the consumption of dates. Dates contain high levels of iron and can be used as an alternative to iron supplements. The aim of this study was to determine the effect of giving dates on hemoglobin levels in anemic adolescents. This research uses a Systematic Literature Review, by searching for articles from Google Scholar. The research results found that 3 articles showed an average increase in hemoglobin levels of more than 1 gr/dL and 3 other articles showed an average increase in hemoglobin levels of less than 1 gr/dL. The conclusion of this research is that dates can increase hemoglobin levels in teenagers who experience anemia due to menstruation. Dates contain iron and vitamin C which play a role in the formation of hemoglobin so that it can increase hemoglobin levels.*

**Keywords:** *dates, hemoglobin, teenage girls.*

**Abstrak.** Prevalensi anemia diperkirakan 9% di negara-negara maju dan 43% di negara berkembang. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Badan Litbangkes Kemenkes RI tahun 2018, prevalensi anemia pada remaja putri sebesar 32%. Suplementasi besi menjadi suatu kebijakan pemerintah Indonesia untuk penanganan anemia. Beberapa penelitian pada tumbuhan herbal sebagai alternatif suplemen zat besi telah banyak dilakukan salah satunya dengan konsumsi buah kurma. Kurma mengandung zat besi yang tinggi dan dapat dijadikan alternatif suplemen zat besi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian kurma terhadap kadar hemoglobin pada remaja yang anemia. Penelitian ini menggunakan *Systematic Literature Review*, dengan mencari artikel dari Google Scholar. Hasil penelitian ditemukan 3 artikel menunjukkan hasil rata-rata peningkatan kadar hemoglobin lebih dari 1 gr/dL dan 3 artikel lainnya menunjukkan hasil rata-rata peningkatan hemoglobin kurang dari 1 gr/dL. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kurma dapat meningkatkan

kadar hemoglobin pada remaja yang mengalami anemia karena faktor menstruasi. Kurma mengandung zat besi dan vitamin C yang berperan dalam pembentukan hemoglobin sehingga dapat meningkatkan kadar hemoglobin.

**Kata kunci:** kurma, hemoglobin, remaja putri.

## **LATAR BELAKANG**

Anemia secara fungsional didefinisikan sebagai penurunan jumlah massa eritrosit (*red cell mass*) sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer (penurunan *oxygen carrying capacity*). Salah satu jenis anemia yaitu anemia defisiensi besi (ADB) yang timbul akibat berkurangnya penyediaan besi untuk eritropoiesis, karena cadangan besi kosong (*depleted iron store*) yang pada akhirnya mengakibatkan pembentukan hemoglobin berkurang. Menurut data WHO pada tahun 1993-2005 prevalensi anemia diperkirakan 9% di negara-negara maju, sedangkan di negara berkembang prevalensinya 43%. Anak-anak dan wanita usia subur (WUS) adalah kelompok yang paling berisiko, dengan perkiraan prevalensi anemia pada balita sebesar 47%, pada wanita hamil sebesar 42%, dan pada wanita yang tidak hamil usia 15-49 tahun sebesar 30%. Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2013, prevalensi anemia di Indonesia yaitu 21,7% dengan penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% dan 18,4% penderita berumur 15-24 tahun. Anemia defisiensi besi (ADB) merupakan masalah defisiensi nutrisi tersering pada anak di seluruh dunia terutama di negara sedang berkembang termasuk Indonesia dengan angka anemia gizi besi di Indonesia sebanyak 72,3% (Amaris dan Rachman, 2022).

Kejadian anemia merupakan masalah yang paling banyak ditemukan pada remaja putri. Masalah tersebut akan terus berlanjut hingga dewasa, karena akan terus mengalami menstruasi, dilanjutkan proses persalinan, kehamilan, dan nifas. Akan tetapi remaja sering kurang mendapatkan perhatian dalam program pelayanan kesehatan. Banyak kasus kesehatan saat dewasa ditentukan oleh kebiasaan hidup sehat sejak usia remaja. Status gizi yang optimal saat remaja dapat mencegah penyakit yang terkait dengan diet saat dewasa. Kekurangan gizi saat remaja, seperti terlalu kurus atau pendek akibat kekurangan energi kronis, dapat menyebabkan kemampuan untuk belajar dan bekerja tidak maksimum, meningkatkan risiko jika terjadi kehamilan pada remaja. Apabila sejak remaja seorang wanita menderita anemia, maka akan mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan terganggu, lemah karena sering terkena infeksi, tidak

aktif, malas, cepat lelah, di sekolah sulit berkonsentrasi dalam belajar, mengantuk, akibat lebih lanjutnya akan mempengaruhi kecerdasan dan daya tangkap anak. Selain itu, akan semakin berat kondisinya bila wanita tersebut menikah dan hamil, karena kehamilan membutuhkan lebih banyak jumlah zat besi untuk pertumbuhan dan perkembangan janinnya, maka akan berdampak pada kematian bayi, bayi lahir abnormal, kematian prematur, berat badan bayi lahir rendah, dan kematian ibu (Adriani dkk, 2021).

Melihat dampak anemia dan prevalensi anemia yang tinggi pada wanita, maka penanggulangan anemia perlu dilakukan sejak dini, sebelum remaja putri menjadi ibu hamil. Dalam siklus hidup, tahap masa remaja terutama remaja putri sangat penting, karena pada masa ini terjadi proses tumbuh kembang, bila proses ini berlangsung secara baik tentu akan menghasilkan remaja putri yang sehat dan pada akhirnya akan menghasilkan calon ibu yang sehat pula. Salah satu cara mencegah dan menanggulangi anemia adalah dengan pemberian tablet besi, namun banyak orang yang kurang menyukai mengkonsumsi obat. Selain itu, penggunaan tablet besi juga memiliki efek samping yang dapat ditimbulkan akibat mengkonsumsi tablet zat besi. Diperlukan alternatif lain dalam pemberian tablet besi. Alternatif pengganti tablet besi adalah dengan mengkonsumsi buah kurma. Buah kurma merupakan hasil olahan yang memiliki kandungan besi sebesar 1,5 mg per buah. Kurma yang memiliki nama latin *Phoenix dactylifera*. Kurma memiliki kandungan nutrisi yang berguna bagi tubuh, salah satunya yaitu kaya akan zat besi dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Selain itu, kurma juga memiliki rasa yang manis dan digemari oleh banyak orang terutama pada remaja yang notabennya menyukai rasa manis (Sianhaan dkk, 2022).

## **KAJIAN TEORITIS**

Istilah remaja sering disebut sebagai masa peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa, hal ini di mulai saat anak secara seksual matang dan berakhir saat ia mencapai usia matang secara hukum. Menurut World Health Organization (WHO) rentang usia remaja ialah pada usia 10 sampai 19 tahun. Remaja merupakan suatu periode perkembangan dari transisi antara masa anak-anak dan dewasa, yang diikuti oleh perubahan biologis, kognitif, dan emosional (Firdaus dan Marsudi, 2021).

Masa remaja merupakan suatu fase perkembangan antara masa kanak dan masa dewasa; berlangsung antara usia 10 sampai 19 tahun. Masa remaja terdiri dari masa

remaja awal (10-14 tahun). Masa remaja pertengahan (14-17 tahun) dan masa remaja akhir (17-19 tahun). Pada masa remaja, banyak terjadi perubahan baik biologis, psikologis maupun sosial. Tetapi umumnya proses pematangan fisik terjadi lebih cepat dari proses pematangan kejiwaan (psikososial) (Tonarsih dkk, 2019).

Anemia secara fungsional didefinisikan sebagai penurunan jumlah massa eritrosit (*red cell mass*) sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer (penurunan *oxygen carrying capacity*). Salah satu jenis anemia yaitu anemia defisiensi besi (ADB) yang timbul akibat berkurangnya penyediaan besi untuk eritropoiesis, karena cadangan besi kosong (*depleted iron store*) yang pada akhirnya mengakibatkan pembentukan hemoglobin berkurang (Amaris dan Rachman, 2022).

Kurma dikenal dengan nama ilmiah *phonix dactylifera* merupakan jenis tumbuhan palem yang buahnya memiliki rasa yang manis dan rasa yang berdaging di mulut sehingga dapat dikonsumsi semua kalangan. Pemanfaatan buah kurma tidak hanya dikonsumsi secara langsung saja banyak terdapat produk turunan kurma yang dapat dinikmati agar tidak bosan dan meningkatkan standar mutu serta mempercepat proses penyerapan dari buah kurma seperti air rebusan kurma, air kurma, pasta dan sirup. Air rebusan kurma dan *fenugreek* direkomendasikan dalam pengobatan asma bronkial. Air rebusan kurma dan tambahan sedikit garam meja dapat dianggap sebagai obat untuk mengatasi dehidrasi akibat muntah dan diare (Handayani dan Kustiyati, 2023)

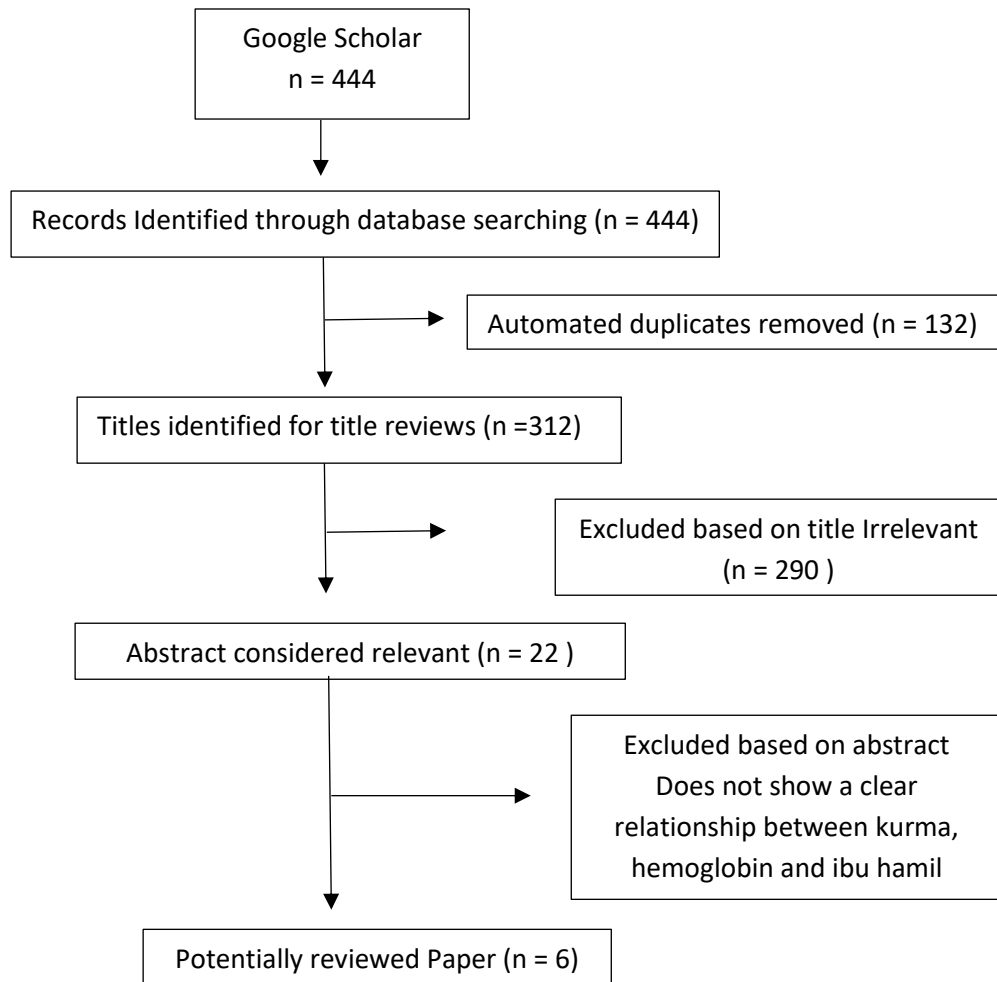
## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode *systematic literature review* atau tinjauan literatur sistematis mengenai “Pengaruh Konsumsi Buah Kurma terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri”. Metode SLR dilakukan secara sistematis dengan mengikuti tahapan dan protokol yang memungkinkan proses *literature review* terhindar dari pemahaman yang bersifat subyektif dari peneliti.

Instrumen penelitian ini menggunakan studi dokumenter. Penelitian studi dokumenter memungkinkan peneliti memperoleh data melalui objek tertulis. Instrumen penelitian ini dikembangkan melalui analisis isi. Sehingga, peneliti menganalisis dan membandingkan data yang diperoleh dari literatur yang ada.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data-data yang diperoleh dari studi Pustaka. Setelah data yang diperlukan terkumpul, peneliti mulai menganalisis untuk menghubungkan isi data dengan penelitian yang dilakukan.

Skema hasil penelusuran dan seleksi artikel:



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data terhadap artikel-artikel tentang “Pengaruh Konsumsi Buah Kurma terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri” diperoleh 6 artikel yang menyatakan hubungan antara konsumsi buah kurma terhadap kadar hemoglobin remaja putri.

No	Nama Peneliti	Judul Artikel
1.	Mawaddah dan Vopy, 2019	Pengaruh Pemberian Sari Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri yang Mengalami Anemia
2.	Handayani dan Kustiyati, 2023	Efektifitas Rebusan Kurma Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Remaja Anemia
3.	Bakri dkk, 2023	Pengaruh Komsumsi Kurma Ajwa ( <i>Phoenix Dactylifera L</i> ) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Kejadian Anemia Remaja
4.	Adriani dkk, 2021	Pengaruh Sari Kurma ( <i>Phoenix dactylifera</i> ) terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri
5.	Amaris dkk, 2022	Pengaruh Pemberian Kurma ( <i>Phoenix dactylifera</i> ) terhadap Kadar Hemoglobin pada Pasien Anemia
6.	Siahaan dkk, 2022	Pemberian Buah Kurma Guna Pencegahan Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri 5

Remaja putri dikatakan anemia jika kadar Hb <12 gr/dl, remaja putri lebih rentan mengalami anemia dibandingkan remaja laki-laki. Remaja putri setiap bulannya mengalami menstruasi yang menyebabkan remaja putri kehilangan darah, itu sebabnya kebutuhan zat besi pada remaja putri 3 kali lebih besar dari remaja laki-laki

untuk mengembalikan kondisi tubuhnya ke keadaan semula sebelum remaja putri mengalami menstruasi.

Anemia dapat terjadi karena berkurangnya penyediaan besi untuk eritropoesis sehingga pada akhirnya pembentukan kadar Hb berkurang. Anemia adalah suatu keadaan dimana jumlah sel darah merah atau Hb kurang dari normal. Kadar Hb normal pada remaja putri adalah 12-16 gr/dl, kadar Hb normal pada remaja laki-laki yaitu 14-18gr/dl (Mawaddah dan Vopy, 2019).

Anemia pada remaja dapat menyebabkan keterlambatan pertumbuhan fisik, gangguan perilaku serta emosional. Hal ini dapat mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan sel otak sehinggadaya tahan tubuh menurun, mudah lemas, mudah merasa lapar, konsentrasi belajar terganggu serta produktifitas kerja yang rendah (Mawaddah dan Vopy, 2019).

Kurma merupakan buah yang kaya akan zat besi yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah. Kandungan zat besi pada buah kurma sebesar 1,02mg yang dapat memberikan kebutuhan zat besi bagi remaja sebesar 2,2 mg/hr. Selain zat besi kandungan asam fenolik serta vitamin dan mineral yang terdapat pada buah kurma dapat juga membantu proses penyerapan zat besi menjadi heme untuk pembentukan sel darah merah (Handayani dan Kustiyati, 2023).

Sari kurma adalah herbal yang berasal dari buah kurma, manfaat dari buah kurma bagi kesehatan tubuh karena buah kurma mengandung zat gula sederhana yaitu zat fruktosa dan dekstrosa. Zat-zat tersebut sangat mudah dicerna dan dapat mengisi energi tubuh. Kandungan lain dari buah kurma yaitu protein, lemak, mineral, sumber kalium, zat besi dan zat asam folat. Dalam 5 butir buah kurma dengan berat  $\pm$  45 gram mengandung zat kalori sebanyak 115 dan zat karbohidrat. Buah kurma mengandung mineral yaitu asam folat 5,4 mikrog, mineral kalsium 52 mg, magnesium 50 mg, tembaga 2,4 mg, sulfur 14,7 mg, besi 1,2 mg, zink 1,2 mg, fosfor 63 mg, energi 323/100 gram, selain mengandung mineral buah kurma juga mengandung unsur yaitu karbohidrat 75 gram, fiber/serat 2,4 gram, protein 2,35 gram, lemak 0,43 gram, vitamin A 90 mg, vitamin B1 93 mg, vitamin B2 144 mg, vitamin C 6,1 mg, asam nikotat 2,2 mg (Mawaddah dan Vopy, 2019).

Mengonsumsi buah kurma jenis ajwa sebanyak 7 butir yang dikonsumsi selama 7 hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin, yang mana dalam setiap tujuh butir (100

gram) kurma memiliki kandungan zat besi yang tinggi (1,02mg) dan memenuhi kebutuhan zat besi harian tubuh (Sugital & Kuswalti, 2020). Kandungan protein, karbohidrat dan lemak pada buah kurma dapat mendukung proses sintesis hemoglobin sedangkan vitamin C dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi.

Kandungan zat besi dalam kurma dapat digunakan untuk pengobatan anemia. Adanya zat besi dalam kurma nantinya diserap oleh usus dan dibawa oleh darah untuk hemopoiesis (proses pembentukan darah). Zat besi akan berikatan dengan heme dan globin, yang nantinya membentuk satu kesatuan menjadi hemoglobin. Sehingga, secara tidak langsung kurma dapat membantu menambah hemoglobin sampai ke angka normal bagi penderita anemia (Siahaan, 2022).

Peningkatan kadar hemoglobin setelah mengonsumsi kurma dikarenakan kandungan Fe yang terdapat dalam kurma dan kandungan vitamin C pada kurma yang membantu penyerapan Fe saat proses absorpsi di lambung. Pembentukan hemoglobin dapat meningkat saat konsumsi Fe yang mencukupi. Zat besi yang dikonsumsi dioksidasi oleh hefaestin dan ceruloplasmin menjadi zat besi feri ( $Fe^{3+}$ ) sebagai bentuk ion yang berikatan dengan transferin di plasma. Zat besi pada plasma ditargetkan ke mitokondria untuk dimasukkan ke dalam cincin porfirin untuk membentuk molekul heme. Proses tersebut terjadi dengan bantuan enzim-enzim salah satunya ferrochelataze yang merupakan enzim yang dalam mitokondria yang berperan mengkatalis penyisipan Fe ke dalam protoporphyrin IX dan membentuk molekul heme. Setiap molekul heme bergabung dengan rantai polipeptida panjang, yaitu globin yang disintesis oleh ribosom, membentuk hemoglobin. Pemindahan Fe ke plasma akan ditingkatkan oleh hepsidin apabila kekurangan zat besi dan eritropoiesis tidak efisien (Amaris dan Rachman, 2022).

Pemberian tablet Fe dikombinasikan dengan kurma memberikan hasil yang lebih baik dalam peningkatan kadar hemoglobin. Hal ini disebabkan karena kurma mengandung flavonoid<sup>22</sup>, vitamin B kompleks, seperti tiamin (B1), riboflavin (B2), niasin (B3), pantotenat (B5), piridoksin (B6), dan folat (B9)<sup>20</sup> dan mengandung sedikit vitamin C<sup>23</sup> dan serat makanan 6,4-11,5%. Flavonoid merupakan salah satu komponen yang membantu dalam pembentukan hemoglobin yang mempengaruhi penyerapan dan

pelepasan zat besi dari transferin ke jaringan tubuh. Penambahan kurma pada tablet zat besi dinilai efektif meningkatkan kadar hemoglobin (Amaris dan Rachman, 2022).

Sari kurma merupakan hasil olahan buah kurma yang memiliki kandungan besi 1,5mg per buah. Zat besi berperan sebagai bahan baku pembuatan sel darah merah. Selain itu, sari kurma juga mengandung komponen yang mampu meningkatkan penyerapan zat besi atau berperan dalam pembentukan sel darah Merah tempat hemoglobin berada diantaranya vitamin, mineral, antioksidan dan lain-lain. Vitamin C yang terkandung dalam sari kurma dapat meningkatkan penyerapan besi terutama dengan mereduksi besi ferri menjadi besi ferro. Selain dari perannya dalam pengubah ferri menjadi ferro sebelum penyerapan usus, Vitamin C juga mengatur homeostasis besi dengan menghambat ekspresi hepcidin (misalnya dalam sel HepG2), menjadikan vitamin C berpotensi membantu melemahkan defisiensi besi (Adriani dkk, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kadar hemoglobin sebelum dan pertengahan pemberian Kurma Ajwa pada kelompok intervensi yang mengalami peningkatan kadar haemoglobin adalah sebanyak 14 orang hal ini dikarenakan kurma mengandung karbohidrat tinggi sehingga dapat menyediakan energi yang cukup. Sebagian kandungan gulanya terdiri atas glukosa, fruktosa, dan sukrosa, meskipun kandungan gula dalam kurma tinggi mencapai 70%, yakni 70-73g per 100g berat kering, kandungan zat gula tersebut sudah diolah secara alami dan tidak berbahaya bagi kesehatan (Bakri dkk, 2023). Hal ini juga selaras dalam penelitian (Handayani, 2023) Berdasarkan perbedaan rata-rata menunjukkan bahwa kadar hemoglobin remaja pada kelompok perlakuan sebelum 10,810 g/dL dan sesudah perlakuan 13,105 g/dL sehingga terlihat perbedaan rata-rata pre dan pos sebesar 2, 295 dengan standar deviation 0,5334. Hasil uji statistik didapatkan nilai P value < 0,005 (0,000 < 0,05) sehingga  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima yang dapat disimpulkan air rebusan kurma efektif meningkatkan kadar hemoglobin pada anemia remaja di MA AL Ihsan Boyolali.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dapat disimpulkan mengkonsumsi buah kurma dapat meningkatkan kadar Hb. Pemberian sari buah kurma yang memiliki banyak kandungan nutrisi khususnya zat besi dan vitamin C dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah. Peningkatan kadar

Hb yang terjadi dengan rata-rata 1,2 gr/dL setelah mengkonsumsi buah kurma 7 butir selama seminggu. Konsumsi buah kurma dapat dijadikan terapi komplementer pada remaja yang sedang menstruasi untuk mengatasi dan pencegahan anemia karena menstruasi apabila tidak bisa mengkonsumsi tablet Fe. Pemberian sari buah kurma yang memiliki banyak kandungan nutrisi khususnya zat besi dan vitamin C untuk meningkatkan hemoglobin dalam darah.

## DAFTAR REFERENSI

- Adriani, P., Irmayanti, Nurrahmah S. (2021). Pengaruh Sari Kurma (*Phoenix dactylifera*) terhadap Zara Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri. Jurnal SMART Kebidanan, 8(1),1-5. <http://www.stikesyahoedsmg.ac.id/ojs/index.php/sjkb/index>
- Amaris, A.F., & Rachman, H.S.(2022). Pengaruh Pemberian Kurma (*Phoenix dactylifera*) terhadap Kadar Hemoglobin pada Pasien Anemia. Jurnal Riset Kedokteran, 2(2), 124-134. <https://journals.unisba.ac.id/index.php/JRK/article/view/1538>
- Bakri, R., Alwi, M. K., & Multazam, A. M. (2023). Pengaruh Komsumsi Kurma Ajwa (*Phoenix Dactylifera L*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Kejadian Anemia Remaja. Journal of Muslim Community Health, 4(3), 108-116. <https://pasca-umi.ac.id/index.php/jmch/article/view/1130/1280>
- Firdaus, W., & Marsudi, M. S. (2021). Konseling remaja yang kecanduan gadget melalui terapi kognitif behavior. Studia: Jurnal Hasil Penelitian Mahasiswa, 6(1), 15-24. <https://jurnal.lp2msasbabel.ac.id/index.php/stu/article/view/1980>
- Handayani, J. D., & Kustiyati, S. (2023). Efektifitas Rebusan Kurma Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Remaja Anemia. Jurnal Medika Nusantara, 1(4), 21-32. <https://jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id/index.php/Medika/article/view/587/465>
- Mawaddah, S. (2019). Pengaruh Pemberian Sari Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Yang Mengalami Anemia. Media Informasi, 15(2), 160-164. <https://www.ejurnal.poltekkestasikmalaya.ac.id/index.php/BMI/article/view/385/247>
- Siahaan, V.R., Daulay,S., Damanik, Y., & Wahyuni, T.S. (2022). Pemberian Buah Kurma Guna Pencegahan Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri 5. Jurnal Perak Malahayati: Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(1), 14-21. <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/PERAKMALAHAYATI/article/view/6737>
- Tonasih, T., Rahmatika, S. D., & Irawan, A. (2019). Efektifitas Pemberian Tablet Tambah Darah Pada Remaja Terhadap Peningkatan Hemoglobin (Hb) Di STIKes Muhammadiyah Cirebon. Jurnal SMART Kebidanan, 6(2), 106. <http://stikesyahoedsmg.ac.id/ojs/index.php/sjkb/article/view/292>