



Pengaruh Pemberian Buah Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri di SMA Negeri 5 Berau

Erma Faradila Setiawaty^{1✉}, Risnawati², Crisyen Damanik³, Dwi Hartati⁴

Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

Email: ermasetiawaty@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Anemia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global yang mempengaruhi negara berkembang dan negara maju. Penyebab anemia yang paling signifikan adalah kekurangan zat besi, yang menyumbang setidaknya 50% dari kasus anemia. Buah kurma merupakan salah satu buah yang mengandung protein, vitamin C dan zat besi yang mampu menaikkan kadar hemoglobin dalam darah. Tujuan Penelitian adalah untuk menganalisis pengaruh pemberian buah kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 5 Berau. Penelitian ini menggunakan desain *quasy-experiment research* dengan pendekatan *pre-post-test with control group design* terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Jumlah sampel sebanyak 42 orang. Diketahui nilai selisih kadar Hb antara sebelum dan sesudah adalah -1,992. Hasil uji analisis Wilcoxon yang sudah dilakukan didapatkan hasil nilai signifikan $p < 0,05$. Terdapat pengaruh pemberian buah kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 5 Berau, Kabupaten Berau ($p=0,000$).

Kata Kunci: *Kadar Hb, Buah Kurma, Remaja Putri, Anemia*

Abstract

Anemia remains a global public health problem affecting both developing and developed countries. The most significant cause of anemia is iron deficiency, which accounts for at least 50% of anemia cases. Date fruit is one of the fruits that contain protein, vitamin C and iron which can increase hemoglobin levels in the blood. To analyze the effect of giving date fruit on increasing hemoglobin levels of adolescent girls at SMA Negeri 5 Berau. This study used a quasy-experiment research design with a pre-post-test approach with control group design divided into two groups, namely the intervention group and the control group. The number of samples was 42 people. It is known that the difference value of Hb levels between before and after is -1.992. The results of the Wilcoxon analysis test that has been carried out obtained a significant value of $p < 0.05$. There is an effect of giving dates to increase the hemoglobin level of adolescent girls at SMA Negeri 5 Berau, Berau Regency ($p=0.000$).

Keywords: *Hb Level, Date Fruit, Adolescent Girls, Anemia*

PENDAHULUAN

Anemia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global yang mempengaruhi negara berkembang dan negara maju. Anemia merupakan suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah dan kapasitas pembawa oksigen tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Diagnosis anemia ditegakkan apabila jumlah sel darah merah $<4,2$ juta/ μL , atau hemoglobin (Hb) <12 g/dL. Penyebab anemia yang paling signifikan adalah kekurangan zat besi, yang menyumbang setidaknya 50% dari kasus anemia. Kadar Hb yang rendah dapat digunakan sebagai standar untuk diagnosis anemia defisiensi besi (ADB) (Sari, *et al*, 2022).

Meskipun anemia defisiensi zat besi dapat terjadi pada semua tahap kehidupan, namun anemia ini lebih banyak terjadi pada wanita hamil, anak kecil, dan remaja putri. Masa remaja putri adalah masa kritis dalam pertumbuhan, dan masa kesiapan kematangan organ reproduksi, dan merupakan periode transisi perkembangan yang membutuhkan peningkatan asupan gizi. Hal inilah yang membuat remaja putri lebih rentan mengalami kekurangan gizi dimana kebutuhan zat besi secara keseluruhan meningkat dua hingga tiga kali lipat selama masa remaja dimana percepatan pertumbuhan yang tinggi dan hilangnya 12,5-15 mg zat besi setiap bulannya, maka remaja putri lebih rentan terhadap anemia (Mengistu, 2019 & Zhu *et al*, 2021).

Berdasarkan data WHO Prevalensi anemia terus meningkat dimana anemia tertinggi yaitu di Kawasan Asia Tenggara, 46,6% pada tahun 2019. Prevalensi anemia ringan sedikit meningkat di Wilayah Asia Tenggara dari 21% , pada tahun 2000 menjadi 23,5% pada tahun 2019 dan di Wilayah Mediterania Timur dari 18,4% menjadi 19,6 %. (WHO, 2023). Data Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018 menunjukkan, prevalensi anemia pada remaja putri

mencapai 32% yang artinya 3 sampai 4 dari 10 remaja di Indonesia mengalami anemia. Kelompok umur 15-24 tahun merupakan kelompok umur dengan prevalensi kejadian anemia tertinggi di Provinsi Kalimantan timur sebesar 32,71%.(Kemenkes,2019).

Masih tingginya kejadian anemia pada remaja putri akan berdampak kedepannya dimana anemia memiliki dampak negatif dalam jangka pendek, seperti berkurangnya fungsi kekebalan tubuh, kapasitas aerobik, dan metabolisme, yang dapat menyebabkan peningkatan penyakit, kelesuan, kelelahan, dan kurangnya konsentrasi. Dalam jangka menengah dan panjang, anemia defisiensi besi dikaitkan dengan berkurangnya kapasitas kerja dan kognisi, yang dapat menyebabkan berkurangnya sumber daya manusia dan kehilangan potensi akademik. Anemia selama kehamilan dapat menyebabkan hasil yang buruk, seperti perdarahan, kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, kematian perinatal, dan kematian. Secara global, anemia defisiensi besi adalah penyebab utama morbiditas dan mortalitas di antara remaja Putri usia 10-19 tahun (Gosdin., *et al*, 2022).

Pada masa pertumbuhan remaja putri membutuhkan asupan energi yang cukup, protein, zat besi, seng, dan zat gizi mikro lainnya. Dimana Zat besi yang di butuhkan dapat meningkatkan fungsi kognitif dan kinerja fisik pada remaja putri. Asupan zat besi dan makanan penambah zat besi yang tidak memadai merupakan di antara faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap anemia di sebagian besar negara berkembang. Salah satu target SDG (*Sustainable Development Goals*) adalah mengakhiri segala bentuk malnutrisi, termasuk mencapai target, pada tahun 2030, salah satu target yang telah disepakati secara internasional adalah memenuhi kebutuhan gizi remaja perempuan, wanita hamil dan menyusui (WHO, 2023).

Menurut laporan Riset Kesehatan Dasar Indonesia tahun 2018, Sebanyak 96,8% remaja di Indonesia usia 10-14 tahun dan 96,4% remaja usia 15-19 tahun tidak mengonsumsi sayur atau buah, yang sebagaimana diketahui merupakan makanan yang kaya akan zat gizi mikro esensial. Dimana salah satu Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) PBB adalah untuk memenuhi kebutuhan gizi remaja perempuan (Sari, *et al*, 2022)

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan empat kombinasi strategi dasar termasuk suplementasi zat besi, pendidikan gizi yang tepat, memperkaya makanan dengan zat besi dan pengendalian penyakit parasit dan infeksi untuk mencegah dan mengendalikan anemia (Oddo, *et al*, 2018). Ada beberapa tindakan yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah yaitu secara farmakologi dan juga secara non farmakologi. Terapi farmakologi yang dapat diterapkan pada remaja seperti mengonsumsi tablet tambah darah berupa 60 mg FeSO₄ dan asam folat (0,400 mg) yang dikonsumsi setiap seminggu sekali dan setiap hari ketika sedang menstruasi. Sedangkan

terapi non farmakologi yang dapat dilakukan oleh para remaja yaitu mengkonsumsi buah-buahan (seperti jeruk sunkis, jambu, bit, kurma, plum, dan buah kering), sayur (seperti bayam hijau, bayam merah, kangkung, jagung, kentang) (Indriyani, dkk, 2022). Buah Kurma merupakan salah satu buah yang mengandung protein, vitamin C dan zat besi yang mampu menaikkan kadar hemoglobin dalam darah (Hardianti, *et al*, 2023).

Komposisi nutrisi dalam buah kurma berbeda menurut varietas, lahan yang dibudidayakan, dan wilayah geografis. Bagian kurma yang dapat dimakan terbukti mengandung 72,8-79,1% gula yang diwakili oleh sebagian besar fruktosa, glukosa, dan sukrosa dan 14,4-18,4% serat makanan di samping persentase yang rendah protein, abu, dan lemak seperti yang dinilai dalam Deglet Nour dan Allig pada tahap Tamr (kematangan penuh) dari Tunisia. Kurma varietas buah dari Arab Saudi (Ajwa, Berni, Halaoua, Nebtat Ali, Sogaai, dan Sukkari) dilaporkan mengandung $2,1 \pm 0,2$ - $3,1 \pm 0,1\%$ protein, $0,08 \pm 0,01$ - $7,33 \pm 0,33\%$ lemak, $1,9 \pm 0,3$ - $3,4 \pm 0,2\%$ serat, 59,6-76,8% karbohidrat, dan $5,23 \pm 0,02$ - $6,20 \pm 0,09\%$ abu. Kurma telah terbukti mengandung fosfor, zat besi, kalium, dan kalsium. Konsumsi 100 g kurma setiap hari dilaporkan dapat memenuhi setengah dari kebutuhan harian yang direkomendasikan dari zat besi, seng, dan prekursor vitamin A (Okbi, 2022).

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa ada pengaruh konsumsi Buah Kurma terhadap Peningkatan Kadar Hb remaja putri. Salah satu penelitian tersebut dilakukan oleh Roselyn dkk (2018) tentang pemberian buah kurma (*phoenix dactylifera*) pada penderita anemia remaja putri, dimana hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa pada kelompok intervensi diperoleh nilai rata-rata perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan buah kurma adalah 1,93200 dengan standar deviasi 0,48881, kelompok kontrol diperoleh nilai rata-rata perbedaan antara sebelum dan sesudah adalah 0,15200 dengan standar deviasi 0,23650. Nilai *p value* adalah 0,000 ($<0,05$), yang artinya Ada perbedaan rata-rata kadar hemoglobin setelah pada kelompok intervensi yang diberikan buah kurma dengan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan apapun.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, secara khusus UPT Puskesmas Gunung Tabur memiliki target cakupan pemberian TTD terhadap 892 remaja putri pada seluruh wilayah kerjanya. Ada 4 sekolah negeri di Kecamatan Gunung Tabur, yaitu terdapat 3 SMP Negeri dan 1 SMA Negeri. Berdasarkan data hasil Skrining Anemia pada remaja putri. Di temukan 116 orang (13%) yang mengalami anemia. Dimana kejadian anemia pada remaja putri tertinggi yaitu di SMA Negeri Gunung Tabur yaitu sebanyak 51 orang dari 407 remaja putri (12,5%), SMP Negeri Gunung Tabur sebanyak 51 orang dari 286 remaja putri (17,5%), SMP Maluang 37 orang dari 63 remaja putri (58,7%) dan SMP Tasuk 28 orang dari 61 remaja Putri (45,9%). SMA Negeri 5 Berau merupakan satu-satunya Sekolah Menengah Atas yang berada

di Wilayah Kerja PKM Gunung Tabur dengan jumlah siswi terbanyak dengan angka kejadian anemia yang masih tinggi.

Penanggung jawab program kesehatan reproduksi di UPT Puskesmas Gunung Tabur menyebutkan bahwa hingga saat ini inovasi berbasis *evidence-based practice* seperti konsumsi buah kurma belum pernah dilakukan. Hanya pemberian TTD sebagai program pemerintah yang menjadi kegiatan wajib di seluruh wilayah kerjanya untuk dapat dilaksanakan oleh tenaga kesehatan khususnya bidan melalui kegiatan di dalam maupun di luar Gedung Puskesmas.

Berdasarkan kajian literatur dan studi pendahuluan sebagaimana telah dilakukan, maka penting untuk dilakukan penelitian tentang intervensi kebidanan dengan judul "*Pengaruh Pemberian Buah Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri di SMA Negeri 5 Berau*" sebagai salah satu upaya inovatif berbasis *evidence based-practice* pada profesi kebidanan melalui pendekatan study lapangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *quasy-experiment research* dengan pendekatan *pre-post-test with control group design* terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh remaja putri Kelas X di SMA Negeri 5 Berau sebanyak 137 siswi. Analisa data penelitian secara univariat dilakukan pada variabel dependen penelitian dalam bentuk tabel untuk mengetahui nilai terendah (min), nilai tertinggi (max), nilai rata-rata (mean), dan standar deviasi (st. dev) kadar hemoglobin *pre-post-test* intervensi pemberian Tablet Fe, Buah Kurma pada Remaja Putri di SMA Negeri 5 Berau, Kecamatan Gunung Tabur. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji normalitas dengan *shapiro wilk* dikarenakan jumlah sampel dalam penelitian ini kurang dari 50 responden, hanya sebanyak 42 responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Skor Rata-Rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri di SMA Negeri 5 Berau Sebelum dan Sesudah Diberikan Tablet Fe

Tabel 1. Gambaran skor rata-rata kadar hemoglobin pada remaja putri sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe di SMA Negeri 5 Berau

Kadar Hb	Min	Maks	Mean	Median	SD
Pre test	10,7	11,20	10,721	10,900	0,3656
Post test	11,20	13,00	12,271	12,00	0,5533

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan hasil tabel 1 di atas diperoleh rata-rata kadar Hb sebelum diberikan tablet fe 10,721 gr/dl, sedangkan nilai sesudah diberikan tablet fe 12,271 gr/dl. Dengan selisih peningkatan sebesar 1,55 gr/dl. Nilai median kadar Hb sebelum diberikan tablet fe 10,900 gr/dl dengan nilai standar deviasi sebesar 0,3656 dan sesudah diberikan tablet fe 12,00 gr/dl. Dengan nilai standar deviasi sebesar 0,5533.

Gambaran Skor Rata-Rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri di SMA Negeri 5 Berau Sebelum dan Sesudah Diberikan Buah Kurma

Tabel 2. Gambaran kadar hemoglobin pada remaja putri sebelum dan sesudah pemberian buah kurma di SMA Negeri 5 Berau

Kadar Hb	Min	Maks	Mean	Median	SD
Pre test	8,9	10,8	9,965	10,020	0,4897
Post test	11,0	13	11,957	12,00	0,4588

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan hasil tabel 2 di atas diperoleh rata-rata kadar Hb sebelum diberikan buah kurma 9,965 gr/dl, sedangkan nilai rata-rata sesudah diberikan buah kurma 11,957 gr/dl. Dengan selisih peningkatan sebesar 1,992 gr/dl. Nilai median kadar Hb sebelum diberikan buah kurma 10,020 gr/dl dengan nilai standar deviasi sebesar 0,4897 dan sesudah diberikan buah kurma 12,00 gr/dl. Dengan nilai standar deviasi sebesar 0,4588.

Perbedaan Skor Rata-Rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri di SMA Negeri 5 Berau yang Diberikan Tablet Fe

Tabel 3. Perbedaan skor rata-rata kadar hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 5 Berau diberikan tablet Fe

Kadar Hb	Min	Maks	Mean	Median	SD	P value
Pre test	10,7	11,20	10,721	10,900	0,3656	0,000
Post test	11,20	13,00	12,271	12,00	0,5533	

Sumber : data primer tahun 224

Berdasarkan tabel 3 diperoleh rata-rata kadar Hb sebelum diberikan tablet fe 10,721 gr/dl, dengan nilai minimal sebesar 10,7 gr/dl dan maksimal 11,20 gr/dl sedangkan nilai sesudah diberikan tablet fe 12,271 gr/dl dengan nilai minimal 11,20 gr/dl dan maksimal 13,00 gr/dl. Dengan selisih peningkatan sebesar 1,55 gr/dl. Nilai median kadar Hb sebelum diberikan tablet fe 10,900 gr/dl dengan nilai standar deviasi sebesar 0,3656 dan sesudah diberikan tablet fe 12,00 gr/dl. Dengan nilai standar deviasi sebesar 0,5533.

Berdasarkan hasil uji analisis wilcoxon yang sudah dilakukan didapatkan hasil nilai signifikan $p\ value = 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a , yang berarti terdapat perbedaan skor rata-rata kadar hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 5 Berau sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe pada kelompok kontrol.

Perbedaan Skor Rata-Rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri di SMA Negeri 5 Berau yang Diberikan Buah Kurma

Tabel 4. Perbedaan skor rata-rata kadar hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 5 Berau diberikan buah kurma

Kadar Hb	Min	Maks	Mean	Median	SD	P value
Pre test	8,9	10,8	9,965	10,020	0,4897	0,000
Post test	11,0	13	11,957	12,00	0,4588	

Sumber : data primer tahun 2024

Berdasarkan hasil tabel 4 di atas diperoleh rata-rata kadar Hb sebelum diberikan buah kurma 9,965 gr/dl, dengan nilai minimal sebesar 8,9 gr/dl dan maksimal 10,8 gr/dl sedangkan nilai rata-rata sesudah diberikan buah kurma 11,957 gr/dl dengan nilai minimal 11,0 gr/dl dan maksimal 13,00 gr/dl. Dengan selisih peningkatan sebesar 1,992 gr/dl. Nilai median kadar Hb sebelum diberikan buah kurma 10,020 gr/dl dengan nilai standar deviasi sebesar 0,4897 dan sesudah diberikan buah kurma 12,00 gr/dl. Dengan nilai standar deviasi sebesar 0,4588.

Berdasarkan Hasil uji analisis wilcoxon yang sudah dilakukan didapatkan hasil nilai signifikan p value 0,000 dimana $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a , yang berarti terdapat perbedaan skor rata-rata kadar hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 5 Berau sebelum dan sesudah diberikan buah kurma pada kelompok eksperimen.

Pembahasan

Gambaran skor rata rata Kadar Hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 5 Berau sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe

Diagnosis anemia ditegakkan apabila jumlah sel darah merah $<4,2$ juta/ μL , atau hemoglobin (Hb) <12 g/dL. Penyebab anemia yang paling signifikan adalah kekurangan zat besi, yang menyumbang setidaknya 50% dari kasus anemia. Kadar Hb yang rendah dapat digunakan sebagai standar untuk diagnosis anemia defisiensi besi (ADB) (Sari, *et al*, 2022).

Suplementasi Fe, baik secara tunggal maupun dengan zat gizi lain, diberikan berdasarkan dosis yang berbeda antara penelitian. Tentu saja, perbedaan metode suplementasi dan dosisnya akan menghasilkan hasil yang berbeda. Suplementasi Fe dengan kombinasi zat gizi lain memberikan dampak yang cukup baik terhadap peningkatan Hb dan serum Feritin. Bahkan, kombinasi IFA dengan Vitamin A dapat menurunkan kejadian inflamasi pada remaja. Dimana kejadian anemia pada remaja yang diberikan suplementasi jauh lebih rendah yang diberikan suplementasi dibandingkan dengan yang tidak diberikan suplementasi (Neto *et al*. 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuanti, dkk, tahun 2020, dengan judul penelitian "Pengaruh pemberian tablet Fe terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada remaja" dimana diketahui rata-rata kadar Hb siswi sebelum pemberian Fe adalah 10,59 gr% (CI 95%: 10,44-10,74), standar deviasi 0,4702, dengan kadar Hb terendah adalah 9,8 gr% dan kadar Hb tertinggi adalah 11,7 gr%. Dari estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata kadar Hb siswi di SMK Bina Mandiri adalah 10,440 sampai dengan 10,797. Setelah dilakukan intervensi melalui pemberian Fe diketahui juga rata-rata kadar Hb siswi adalah 12,14 (CI 95%: 11,84-12,44), standar deviasi 0,4702, dengan kadar Hb minimal 10,8 gr% dan kadar Hb maksimal adalah 13,9gr%, serta dengan 95% CI diketahui bahwa rata-rata kadar Hb adalah diantara 11,84 gr% sampai dengan 12,44 gr%. Sehingga dapat di simpulkan terjadi peningkatan kadar Hb setelah konsumsi tablet fe.

Menurut asumsi peneliti berdasarkan hasil penelitian dimana menunjukkan gambaran rata-rata data kadar Hb pada remaja putri yang telah mengonsumsi tablet Fe setiap 1 minggu sekali. Dimana diperoleh rata-rata kadar Hb sebelum diberikan tablet fe 10,721 gr/dl,

dimana kadar rata-rata saat pre test menunjukkan bahwa remaja putri mengalami anemia sedang dikarenakan kadar Hb < 12 g/dl, sedangkan nilai sesudah diberikan tablet Fe 12,271 gr/dl dimana angka ini telah menunjukkan bahwa rata-rata remaja putri sudah tidak mengalami anemia dikarenakan kadar Hb > 12 gr/dl. Terjadinya perbedaan kadar Hb rata-rata sebelum dan setelah pemberian tablet Fe dikarenakan tablet besi (Fe) merupakan tablet untuk suplementasi penanggulangan anemia. Suplementasi Fe dengan kombinasi zat gizi lain memberikan dampak yang cukup baik terhadap peningkatan Hb dan serum Feritin. Gizi yang mengandung ferosulfat 200 mg atau setara 60 mg besi elemental dan 0,20 mg asam folat, dengan mengonsumsi tablet Fe diharapkan dapat menjadi salah satu cara perbaikan gizi dan mencegah terjadinya anemia pada remaja putri, apabila diminum sesuai aturan pakai. Adapun salah satu aturan pemakaian tablet Fe minum satu tablet tambah darah (TTD) seminggu sekali atau sesuai kebutuhan dan dianjurkan minum satu tablet selama haid. Kepatuhan dalam konsumsi tablet Fe sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kadar Hb remaja putri dalam mencegah terjadinya anemia.

Gambaran skor rata rata kadar hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 5 Berau sebelum dan sesudah di berikan buah kurma

Kurma mengandung zat besi. Kandungan zat besi yang tinggi dapat digunakan untuk pengobatan anemia. Anemia adalah suatu kondisi jumlah sel darah merah atau jumlah hemoglobin (protein pembawa oksigen) dalam sel darah merah di bawah normal. Keberadaan zat besi dalam kurma akan diserap oleh usus dan dibawa oleh darah untuk proses hemopoiesis (proses pembentukan darah). Pembentukan hemoglobin besi diangkut oleh protein transferin menuju eritroblas di sumsum tulang merah untuk berikatan dengan protein globin, dibantu oleh vitamin B6 yang merupakan salah satu koenzim dan vitamin C yang berperan mereduksi besi ferri (Fe^{3+}) menjadi besi (Fe^{2+}) di dalam usus halus, proses reduksi ini menyebabkan zat besi mudah diabsorpsi untuk sintesis hemoglobin. Jadi secara tidak langsung, kurma dapat membantu meningkatkan hemoglobin ke tingkat normal bagi penderita anemia) (Kusumawardani, *et al*, 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Safitri dan Julaecha pada tahun 2020, dengan judul penelitian "Konsumsi buah kurma meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri" dimana berdasarkan median skor dan rentang dari pengukuran kadar hemoglobin setelah diberikan intervensi berupa buah kurma kadar hemoglobin mengalami peningkatan daripada sebelum intervensi. Pada saat pre test kadar Hb sebesar 11,15 g/dl dan meningkat setelah pemberian buah kurma menjadi 12,65 gr/dl.

Menurut asumsi peneliti berdasarkan hasil penelitian dimana menunjukkan terjadi perbedaan rata-rata kadar Hb pada remaja putri yang telah mengonsumsi buah kurma selama 14 hari. diperoleh rata-rata kadar Hb sebelum diberikan buah kurma 9,965 gr/dl, dimana kadar rata-rata saat pre test menunjukkan bahwa remaja putri mengalami anemia sedang dikarenakan kadar Hb < 12 g/dl, sedangkan nilai rata-rata sesudah diberikan buah kurma 11,957 gr/dl dimana kadar rata-rata saat post test masih menunjukkan bahwa remaja putri mengalami anemia dikarenakan kadar Hb < 12 g/dl. Namun anemia yang dialami yaitu anemia ringan. Dimana, 100 gram buah kurma mampu meningkatkan kadar Hb. Berdasarkan hasil penelitian ini peneliti berasumsi bahwa buah kurma dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan kadar Hb remaja putri. Mengingat manfaat kurma yang banyak dan baik untuk kesehatan, maka remaja putri sebaiknya mengonsumsi lima sampai tujuh buah kurma setiap pagi sebelum mengonsumsi makanan apapun terutama khususnya untuk remaja putri yang sedang menstruasi untuk mencegah anemia dan dapat digunakan sebagai pengobatan non-farmakologis untuk mengobati anemia.

Pengaruh pemberian tablet Fe pada peningkatan kadar hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 5 Berau

Berdasarkan hasil uji analisis wilcoxon yang sudah dilakukan didapatkan hasil nilai signifikan $p\text{ value} = 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a , yang berarti terdapat perbedaan skor rata-rata kadar hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 5 Berau sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe pada kelompok kontrol.

Pada kelompok kontrol (pemberian tablet Fe), juga menunjukkan bahwa ada peningkatan kadar Hb pada remaja putri setelah konsumsi tablet Fe sekali seminggu, dengan selisih rata-rata kenaikan kadar Hb setelah konsumsi tablet Fe sebesar 1,34 gr/dL, angka ini lebih rendah jika dibandingkan dengan peningkatan Hb pada kelompok eksperimen (pemberian buah kurma).

Peningkatan kadar Hb yang tidak signifikan pada kelompok kontrol dalam penelitian ini dapat terjadi karena pada saat penelitian, peneliti tidak memantau seluruh makanan yang dikonsumsi oleh responden, dan apakah responden sedang dalam menstruasi atau tidak pada saat penelitian. Adapun ketika responden mengonsumsi tablet Fe, terdapat beberapa responden yang mengalami efek samping salah satunya perasaan mual yang dialami oleh remaja putri.

Beberapa penelitian telah menunjukkan pengaruh dari pemberian Tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri, dimana salah satu penelitian tersebut dilakukan oleh Yuanti, dkk (2020), Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar Hb

remaja putri yang anemia meningkat 1,550 dengan $p\text{ value} = 0,001$ artinya ada pengaruh yang signifikan pemberian tablet Fe terhadap kenaikan kadar Hb remaja putri yang mengalami anemia. Penelitian lain yang dilakukan oleh Hartati & Desmaryanti, 2020, juga menunjukkan hasil yang sama dimana dari hasil uji menggunakan uji paired t test dependent. Hasil uji diketahui terdapat pengaruh pemberian tablet besi (Fe) terhadap status anemia remaja putri, yang ditunjukkan nilai $p\text{ value} < \alpha$ yaitu $0,000 < 0,05$.

Menurut asumsi peneliti, dari hasil penelitian yang menunjukkan nilai signifikan $p\text{ value} = 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a , yang berarti terdapat perbedaan skor rata-rata kadar hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 5 Berau sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe pada kelompok kontrol. Salah satu intervensi yang telah dilakukan oleh pemerintah untuk mencegah anemia pada remaja putri yaitu dengan mengonsumsi tablet Fe yang telah didistribusikan secara rutin di sekolah-sekolah melalui program pemerintah dan bertanggung sebagai suplemen untuk meningkatkan kadar Hb. Interaksi zat besi dengan asam folat akan menimbulkan efek sinergis jika diberikan bersamaan dengan makanan dan minuman. Dimana suplementasi Fe biasanya dikombinasikan dengan asam folat untuk memberikan hasil yang lebih baik untuk kejadian anemia pada remaja putri. Diharapkan petugas kesehatan ataupun guru dapat memastikan kepatuhan remaja putri dalam konsumsi tablet Fe yang tidak boleh dilewatkan dan hari dikonsumsi sesuai anjuran yang diberikan untuk mencegah anemia.

Pengaruh pemberian buah kurma pada peningkatan kadar hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 5 Berau

Berdasarkan Hasil uji analisis wilcoxon yang sudah dilakukan didapatkan hasil nilai signifikan $p\text{ value} 0,000$ dimana $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a , yang berarti terdapat perbedaan skor rata-rata kadar hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 5 Berau sebelum dan sesudah diberikan buah kurma pada kelompok eksperimen.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada peningkatan kadar Hb pada remaja putri setelah diberikan kurma sebanyak 100 gr/hr selama 14 hari dengan rata-rata selisih kenaikan kadar Hb sebesar 1,992 gr/dL. Meskipun rata-rata kenaikan kadar hemoglobin tidak signifikan, namun terjadinya peningkatan Hb pada remaja putri menunjukkan bahwa pemberian buah kurma pada kelompok eksperimen memiliki pengaruh. Sedangkan pada kelompok kontrol (pemberian tablet Fe), juga menunjukkan bahwa ada peningkatan kadar Hb pada remaja putri setelah konsumsi tablet Fe sekali seminggu, dengan selisih rata-rata kenaikan kadar Hb setelah konsumsi tablet Fe sebesar 1,34 gr/dL.

Peningkatan kadar Hb yang tidak signifikan dalam penelitian ini dapat terjadi karena pada saat penelitian, peneliti tidak memantau seluruh makanan yang dikonsumsi oleh responden pada saat penelitian. Tinggi Rendahnya asupan zat gizi baik hewani maupun nabati yang merupakan pangan sumber zat besi yang berperan penting untuk pembuatan hemoglobin sebagai komponen dari sel darah merah/eritrosit. Meskipun keterbatasan dosis dan lamanya waktu pemberian buah kurma juga dapat menjadi faktor penyebab kenaikan kadar hemoglobin yang tidak signifikan. Selain itu, pada penelitian ini tidak disertai dengan konsumsi tablet Fe oleh responden. Dimana konsumsi tablet Fe hanya di peruntukkan pada kelompok kontrol dalam penelitian ini. Peneliti juga tidak memperhatikan apakah responden baru saja mengalami menstruasi atau tidak. Dimana kehilangan darah pada saat menstruasi dapat mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah.

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari pemberian buah kurma terhadap peningkatan kadar Hb pada remaja putri. Dimana salah satu penelitian telah dilakukan oleh Kusumawardani, *et al*, 2020. Dengan pengujian perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* menggunakan uji Paired Sample test. Nilai probabilitas atau Sig. (2-tailed) adalah $0,002 < 0,05$. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pemberian kurma pada *pretest* dan *posttest*, dan disimpulkan bahwa pemberian kurma dapat meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri.

Apriyanti, dkk, 2022 dalam penelitiannya, menunjukkan bahwa kadar Hb meningkat pada remaja putri, dimana terdapat selisih rata-rata peningkatan kadar Hb antara pre-test dan post-test, pada kelompok eksperimen yaitu $-1,3273\text{gr/dl}$ lebih besar daripada selisih rata-rata peningkatan kadar Hb pada kelompok kontrol yaitu 0.2818gr/dl . Hasil penelitian menggunakan uji statistik Paired t-test menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) $0.000 < 0.05$ artinya ada pengaruh pemberian buah kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada Remaja Putri Anemia di Desa Rangai Tritunggal Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2020.

Penelitian lain juga yang dilakukan oleh Utami, dkk, 2024, dimana dari hasil penelitian diperoleh nilai signifikasi sebesar 0,001 ($P\text{value} = 0,005 < 0,05$) maka dapat dinyatakan terdapat pengaruh pemberian buah kurma terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada remaja. Penelitian lain oleh Julaecha *et al*, tahun 2021, juga sejalan dengan penelitian ini, dimana hasil analisis penelitian ini menunjukkan terdapat Peningkatan kadar hemoglobin (Hb) dengan median skor (11,15 VS 12,65, $P\text{value} < 0,05$, Hal ini menunjukkan terdapat efek terapi buah kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin remaja putri.

Penelitian lain juga menunjukkan hasil yang konsisten dimana penelitian tersebut dilakukan oleh Safitri, dkk, 2022, Berdasarkan hasil uji statistik independent t-test didapatkan nilai $p\text{value} = 0,160$ maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan rerata kadar Hb antara

kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah pemberian buah kurma terhadap peningkatan kadar Hb pada remaja putri di MA Al-Ma'mur Banjarsari tahun 2022.

Menurut asumsi peneliti, peneliti berdasarkan hasil Penelitian menunjukkan hasil nilai signifikan p value 0,000 dimana $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a , yang berarti terdapat perbedaan skor rata-rata kadar hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 5 Berau sebelum dan sesudah diberikan buah kurma pada kelompok eksperimen. Hal ini disebabkan Zat besi yang terkandung dalam kurma bila dikonsumsi mencukupi kebutuhan zat besi dalam proses hemopoiesis. Kandungan vitamin B2 (riboflavin) pada kurma sebanyak 0,05 mg dalam setiap 100 gram kurma juga berperan besar dalam pembentukan sel darah merah. Perbedaan kadar Hb pada remaja putri dapat dikarenakan konsumsi nutrisi yang tertelan Setiap hari berbeda, jadi bertambah Kadar hemoglobin juga berbeda dengan yang diperoleh dari kurma juga karena faktor penyerapan makanan lain. Buah kurma bisa menjadi salah satu pilihan makanan khusus dapat digunakan sebagai perawatan dan pengobatan kesehatan dalam meningkatkan kadar hemoglobin dalam tubuh. Dimana hal ini terutama diperlukan bagi remaja putri yang mengalami anemia baik anemia ringan maupun sedang.

SIMPULAN

1. Hasil penelitian diperoleh rata-rata kadar Hb sebelum diberikan (pemberian tablet Fe) atau *pre-test* adalah 10,810 gr/dl, dengan standar deviasi yaitu 0.4621. Dengan kadar Hb terendah adalah 10,0 gr/dl dan yang tertinggi adalah 12,1gr/dl. Sedangkan pada *post test*, rata-rata kadar Hb adalah 12,150 gr/dl. Kadar Hb terendah untuk *post test* adalah 11,20 gr/dl dan kadar Hb tertinggi adalah 14,4 gr/dl. Dengan selisih peningkatan sebesar 1,55 gr/dl.
2. Hasil penelitian diperoleh rata-rata kadar Hb sebelum (pemberian buah kurma) atau *pre-test* adalah 9,965 gr /dl. Dengan kadar Hb terendah adalah 8,9 gr/dl dan yang tertinggi adalah 10,8 gr/dl. Sedangkan pada *post test*, rata-rata kadar Hb adalah 11,9657gr/dl, Kadar Hb terendah untuk *post test* adalah 11,0 gr/dl dan kadar Hb tertinggi adalah 13 gr/dl. Dengan selisih peningkatan sebesar 1,992 gr/dl.
3. Diketahui nilai selisih kadar Hb antara sebelum dan sesudah adalah. -1,550. Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan hasil uji dengan uji t test, terdapat perbedaan skor rata-rata kadar hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 5 Berau sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe pada kelompok kontrol p value = 0,001.
4. Diketahui nilai selisih kadar Hb antara sebelum dan sesudah adalah. -1,992. Hasil uji analisis t test yang sudah dilakukan didapatkan hasil nilai signifikan $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a , yang berarti terdapat perbedaan skor rata-rata kadar

hemoglobin remaja putri di SMA Negeri 5 Berau sebelum dan sesudah diberikan buah kurma pada kelompok eksperimen p value 0,000.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Okbi, S. Y. (2022). Date Palm As Source Of Nutraceuticals For Health Promotion: A Review. In *Current Nutrition Reports* (Vol. 11, Issue 4, Pp. 574–591). Springer. <https://doi.org/10.1007/s13668-022-00437-w>
- Ammarie, M. T., Rachman, M. E., Wello, E. A., Royani, I., Lestari, I., & Kanang, D. (2022). Perbandingan Kadar Glukosa Darah antara Konsumsi Kurma Ajwa (*Phoenix Dactylifera* L.) dengan Teh Manis pada Orang Dewasa Muda yang Berpuasa. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran* Vol.2 No.7 (Juli, 2022):
- Astuti, W. T., Nurhayati, L., Saputro, R., Bhakti, A. K., & Magelang, N. (2023.). Literature Review: Pemberian Tablet Fe Terhadap Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Keperawatan* Volume 9, Nomor 1, Januari 2023
- Apriyanti, D., Lathifah, N. S., & Utami, V. W. (2022). Pemberian Buah Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Anamia. In *Mj (Midwifery Journal)* (Vol. 2, Issue 1).
- Bakri, R., Alwi, M. K., & Multazam, A. M. (2022.). Pengaruh Konsumsi Kurma Ajwa (*Phoenix Dactylifera* L) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Kejadian Anemia Remaja. *Journal Of Muslim Community Health (Jmch)* 2023, 4(3), 108–116. <https://doi.org/10.52103/jmch.v4i3.1130>
- Chouraqui, J. P. (2022). Dietary Approaches To Iron Deficiency Prevention In Childhood—A Critical Public Health Issue. In *Nutrients* (Vol. 14, Issue 8). Mdpi. <https://doi.org/10.3390/nu14081604>
- Creswell, J. W. (2019). *Research Design. Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, Dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dinas Kesehatan Kab. Berau. (2019). *Profil Kesehatan*. Berau: Dinas Kesehatan Kab. Berau
- Dinda Sephia, E (N.D.). Pengaruh Pemberian Sari Kurma (*Phoenix Dactylifera*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Gosdin, L., Sharma, A. J., Tripp, K., Amoah, E. F., Mahama, A. B., Selenje, L., Jefferys, M. E., Martorell, R., Ramakrishnan, U., & Addo, O. Y. (2021). A School-Based Weekly Iron And Folic Acid Supplementation Program Effectively Reduces Anemia In A Prospective Cohort Of Ghanaian Adolescent Girls. *Journal Of Nutrition*, 151(6), 1646–1655. <https://doi.org/10.1093/jn/nxab024>

- Hardianti, H., Corniawati, I., & Sinaga, E. G. (2023). Pengaruh Fe Dan Kurma Terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Di SMAN 5 Tanjung Palas Tengah Tahun 2023. *Saintekes: Jurnal Sains, Teknologi Dan Kesehatan*, 2(4), 562–573. <https://doi.org/10.55681/Saintekes.V2i4.214>
- Indriyani, W., Susilawati, E., & Kemenkes Riau, P. (2022). Consumption Of Dates In Adolescent Increase Hemoglobin Levels. *Jurnal Ibu Dan Anak*, 10(1), 40–44.
- Kemenkes RI. (2019). *Buku Kesehatan Ibu Dan Anak*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Mengistu, G., Azage, M., & Gutema, H. (2019). Iron Deficiency Anemia Among In-School Adolescent Girls In Rural Area Of Bahir Dar City Administration, North West Ethiopia. *Anemia*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/1097547>
- Oddo, V. M., Roshita, A., & Rah, J. H. (2019). Potential Interventions Targeting Adolescent Nutrition In Indonesia: A Literature Review. *Public Health Nutrition*, 22(1), 15–27. <https://doi.org/10.1017/S1368980018002215>
- Puspita Abdjul, S., Wahab Pakaya, A., Studi Ilmu Keperawatan, P., & Ilmu Kesehatan, F. (2023). Efektifitas Penggunaan Buah Kurma Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Remaja Putri Di SMAN 5 Tolangohula. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(3), 134–143. <https://doi.org/10.55606/Termometer.V1i3.1995>
- Rusdi, P. H. N. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*. L) Terhadap Kadar Hemoglobin Penderita Anemia Remaja Putri. *Human Care Journal*, 5(3), 603–610.
- Safitri, & Julaecha, (2023). Konsumsi Buah Kurma Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri. 6(1), 2021–2127. *Jurnal Endurance : Kajian Ilmiah* <http://ejournal.kopertis10.or.id/index.php/endurance>
- Sari, L. A., Nurmisih, N., & Sartika, D. (2020). Pengaruh Konsumsi SF dan Jus Jambu Biji Merah terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri yang Mendapat Suplementasi Tablet SF di SMP Negeri 59 Kota Jambi Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(3), 952–960.
- Sari, A., Pamungkasari, E. P., & Dewi, Y. L. R. (2018). The Addition Of Dates Palm (*Phoenix Dactylifera*) On Iron Supplementation (Fe) Increases The Hemoglobin Level Of Adolescent Girls With Anemia. *Bali Medical Journal*, 7(2). <https://doi.org/10.15562/Bmj.V7i2.987>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Pt Alfabet.
- Suharsaputra, U. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitaitaif, Dan Tindakan*. Bandung: Pt. Refika Aditama. *Budaya*, 41(67).
- Swamilaksita, P. D., Amir, H., Suryani, F., & Livana, P. (2022). EfFective Methods To Prevent

- Or Treat Anemia In Adolescent Women. *International Journal Of Health Sciences*, 440–452. <https://doi.org/10.53730/Ijhs.V6ns4.5528>
- Taufiq, Z., Ekawidnyani, K. R., & Sari, T. P. (2020). *Aku Sehat Tanpa Anemia: Buku Saku Anemia untuk Remaja Putri*: CV. Wonderland Family Publisher.
- Telisa, I., & Eliza, E. (2020). Asupan Zat Gizi Makro, Asupan Zat Besi, Kadar Haemoglobin Dan Risiko Kurang Energi Kronis Pada Remaja Putri. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 5(1), 80. <https://doi.org/10.30867/Action.V5i1.241>
- Who. (2021). *Who's Annual World Health Statistics Reports Present The Most Recent Health Statistics For The Who Member States*. Report.<http://document-who-world-health-statistics-report-2021.unhcr.org>
- Yulianti, T., & Utami, I. T. (2021). Pemberian Kurma Ajwa Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester Iii. *Jurnal Human Care* (Vol. 6, Issue 2).
- Zhu, Z., Sudfeld, C. R., Cheng, Y., Qi, Q., Li, S., Elhoumed, M., Yang, W., Chang, S., Dibley, M. J., Zeng, L., & Fawzi, W. W. (2021). Anemia and associated factors among adolescent girls and boys at 10–14 years in rural western China. *BMC Public Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10268-z>.