

PENGARUH KONSUMSI MADU TERHADAP KENAIKAN HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL

The Effect of Honey Consumption on Hemoglobin Levels in Pregnant Women

Eka Yulia Pertiwi¹, Islami², Indah Puspitasari³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Kudus

Email: eyuliapertiwi6@gmail.com

Abstract

Anemia in pregnant women heightens the risk of maternal and fetal complications, primarily caused by increased iron demands that exceed intake. Alongside standard iron (Fe) supplementation, safe complementary therapies like honey consumption are needed to aid hemoglobin formation through its iron, vitamin, mineral, and antioxidant contents. This study aims to determine the effect of honey consumption on increasing hemoglobin levels in pregnant women at Santosa Hospital Bandung Kopo in 2026. A quantitative approach with a pre-experimental design (one-group pretest-posttest) was employed. A sample of 40 pregnant women was selected using the Slovin formula. Hemoglobin levels were measured before and after the intervention using a digital Hb meter and analyzed using the Paired Sample t-test. Results revealed that most respondents were aged 20–35 years (72.5%) and multiparous (90.0%). Mean hemoglobin levels significantly increased from 9.59 g/dL pre-intervention to 10.95 g/dL post-intervention. The Paired Sample t-test yielded a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), confirming a significant effect of honey consumption on elevating hemoglobin levels. In conclusion, honey consumption serves as an effective complementary therapy alongside iron supplementation to improve hemoglobin levels during pregnancy.

Keywords: Anemia, Hemoglobin, Pregnant Women, Honey Consumption, Complementary Therapy.

Abstrak

Anemia pada ibu hamil meningkatkan risiko komplikasi maternal dan janin, umumnya akibat lonjakan kebutuhan zat besi yang tidak tercukupi. Selain suplementasi tablet Fe sebagai terapi standar, terapi komplementer yang aman seperti konsumsi madu dibutuhkan untuk mendukung pembentukan hemoglobin melalui kandungan zat besi, vitamin, mineral, dan antioksidannya. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh konsumsi madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil di Santosa Hospital Bandung Kopo Tahun 2026. Metode penelitian menggunakan kuantitatif pra-eksperimental (one group pretest-posttest). Sampel berjumlah 40 ibu hamil yang dipilih menggunakan rumus Slovin. Kadar hemoglobin diukur sebelum dan sesudah intervensi menggunakan Hb meter digital, kemudian dianalisis dengan Paired Sample t-test. Hasil menunjukkan mayoritas responden berusia 20–35 tahun (72,5%) dan multipara (90,0%). Rata-rata kadar hemoglobin sebelum intervensi sebesar 9,59 g/dL meningkat secara signifikan menjadi 10,95 g/dL setelah intervensi. Uji Paired Sample t-test menghasilkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), membuktikan adanya pengaruh signifikan konsumsi madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil. Kesimpulannya, konsumsi madu efektif digunakan sebagai terapi komplementer pendamping tablet Fe untuk meningkatkan kadar hemoglobin selama kehamilan.

Kata Kunci: Anemia, Hemoglobin, Ibu Hamil, Konsumsi Madu, Terapi Komplementer.

PENDAHULUAN

Anemia pada ibu hamil masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang mendapat perhatian secara global karena dapat meningkatkan risiko komplikasi bagi ibu maupun janin. World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa sekitar 36,5% ibu hamil di dunia mengalami anemia pada tahun 2023. Anemia pada kehamilan dapat menyebabkan berbagai dampak buruk, seperti peningkatan risiko persalinan prematur, bayi berat lahir rendah (BBLR), gangguan pertumbuhan janin, perdarahan postpartum, infeksi, serta peningkatan angka kesakitan dan kematian ibu maupun bayi (World Health Organization, 2024).

Di Indonesia, anemia pada ibu hamil masih menjadi masalah kesehatan yang cukup tinggi. Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018, prevalensi anemia pada ibu hamil mencapai 48,9%, dengan prevalensi tertinggi terjadi pada kelompok usia 15–24 tahun sebesar 84,6%. Sebagai upaya pencegahan dan penanganan anemia, pemerintah melalui Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah melaksanakan program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) minimal 90 tablet selama kehamilan. Namun, pelaksanaan program tersebut masih menghadapi kendala karena sebagian ibu hamil mengalami efek samping konsumsi tablet Fe, seperti mual, muntah, konstipasi, dan gangguan saluran pencernaan yang dapat menurunkan kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Kehamilan menyebabkan peningkatan kebutuhan zat besi akibat adanya peningkatan volume darah ibu, pembentukan plasenta, serta pertumbuhan dan perkembangan janin. Kondisi tersebut menyebabkan ibu hamil lebih rentan mengalami anemia apabila kebutuhan zat besi tidak terpenuhi secara optimal. Secara fisiologis, peningkatan volume plasma yang lebih besar dibandingkan peningkatan massa eritrosit menyebabkan terjadinya hemodilusi atau anemia fisiologis selama kehamilan (Cunningham, 2022). Oleh karena itu, diperlukan upaya pendamping yang dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin selain pemberian tablet tambah darah sebagai terapi standar.

Salah satu pendekatan yang dapat dikembangkan adalah penggunaan terapi komplementer berupa konsumsi madu. Madu merupakan bahan alami yang memiliki kandungan nutrisi berupa zat besi, vitamin, mineral, asam amino, enzim, flavonoid, dan senyawa fenolik yang berpotensi mendukung proses eritropoiesis dan pembentukan hemoglobin. Selain itu, kandungan antioksidan dalam madu seperti flavonoid dan asam fenolat diketahui berperan dalam menekan stres oksidatif pada sel darah merah sehingga dapat membantu mempertahankan fungsi dan masa hidup eritrosit (Clínica, 2020). Kandungan bioaktif tersebut menjadikan madu berpotensi digunakan sebagai terapi pendamping untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil (Isnainy, 2020).

Di Provinsi Jawa Barat, anemia pada ibu hamil masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan yang memerlukan perhatian melalui upaya deteksi dini, edukasi gizi, suplementasi zat besi, dan pemantauan kehamilan secara berkelanjutan (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2023). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Santosa Hospital Bandung Kopo Tahun 2026, masih ditemukan ibu hamil dengan kadar hemoglobin di bawah batas normal (<11 g/dL). Penatalaksanaan yang diberikan selama ini lebih berfokus pada pemberian tablet tambah darah sesuai standar pelayanan antenatal, sedangkan pemanfaatan

terapi komplementer seperti konsumsi madu sebagai terapi pendamping masih belum banyak diterapkan.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kombinasi pemberian tablet tambah darah dengan konsumsi madu dapat memberikan peningkatan kadar hemoglobin yang lebih baik dibandingkan pemberian tablet tambah darah saja. Kandungan zat besi dan senyawa antioksidan dalam madu diduga berperan dalam mendukung proses pembentukan hemoglobin dan meningkatkan pemanfaatan zat besi dalam tubuh. Namun, hasil penelitian yang tersedia masih menunjukkan variasi sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memperkuat bukti ilmiah mengenai efektivitas konsumsi madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil, khususnya di Santosa Hospital Bandung Kopo.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh konsumsi madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Santosa Hospital Bandung Kopo Tahun 2026. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah mengenai pemanfaatan madu sebagai terapi komplementer yang aman, mudah diperoleh, dan bernilai ekonomis sebagai pendamping suplementasi tablet Fe. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi tenaga kesehatan, khususnya bidan, dalam mengembangkan pelayanan antenatal berbasis evidence-based practice serta meningkatkan edukasi kepada ibu hamil mengenai pentingnya menjaga kadar hemoglobin selama kehamilan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pre-experimental menggunakan pendekatan one group pretest-posttest design. Desain penelitian ini digunakan untuk mengetahui perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan intervensi konsumsi madu. Penelitian dilaksanakan di Santosa Hospital Bandung Kopo pada Tahun 2026.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan di Santosa Hospital Bandung Kopo. Sampel penelitian berjumlah 40 ibu hamil yang ditentukan menggunakan rumus Slovin berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi ibu hamil yang mengalami anemia dengan kadar hemoglobin <11 g/dL, bersedia menjadi responden, serta mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Adapun kriteria eksklusi yaitu ibu hamil dengan kondisi medis tertentu yang dapat memengaruhi kadar hemoglobin atau tidak mengikuti intervensi sampai selesai.

Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian intervensi konsumsi madu. Pengukuran kadar hemoglobin dilakukan menggunakan alat digital Hb meter untuk memperoleh data objektif mengenai perubahan kadar hemoglobin responden. Intervensi penelitian berupa pemberian konsumsi madu sebagai terapi komplementer pendamping suplementasi tablet Fe sesuai standar pelayanan antenatal.

Analisis data dilakukan melalui analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden berdasarkan usia dan paritas serta distribusi kadar hemoglobin sebelum dan sesudah intervensi. Uji normalitas data dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk test untuk menentukan distribusi data. Analisis bivariat dilakukan menggunakan Paired Sample t-test untuk

mengetahui perbedaan rata-rata kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian konsumsi madu dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Apabila nilai $p < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh konsumsi madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Penelitian ini telah memperhatikan prinsip etika penelitian kesehatan, meliputi pemberian informasi penelitian kepada responden, persetujuan menjadi responden (informed consent), menjaga kerahasiaan identitas responden, serta penggunaan data hanya untuk kepentingan penelitian.

HASIL

Pada bagian ini disajikan hasil penelitian mengenai pengaruh konsumsi madu terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang dilakukan di Santosa Hospital Bandung Kopo. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan bulan Juli Tahun 2026 dengan jumlah responden sebanyak 40 ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi. Data hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan diuraikan secara singkat sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut hasilnya :

Karakteristik Responden

Karakteristik responden disajikan berdasarkan usia dan paritas.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persen
<20 Tahun	4	10.0
20-35 Tahun	29	72.5
>35 Tahun	7	17.5
Total	40	100.0

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas, menunjukkan bahwa dari total 40 responden ibu hamil ($N = 40$), sebagian besar berada pada kelompok usia reproduksi sehat (20–35 tahun), yaitu sebanyak 29 responden (72,5%). Sementara itu, responden yang berada pada kelompok usia berisiko > 35 tahun sebanyak 7 responden (17,5%), dan responden pada kelompok usia berisiko < 20 tahun merupakan kelompok paling sedikit, yaitu sebanyak 4 responden (10,0%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Paritas

	Frekuensi	Persen
Primipara (1)	4	10.0
Multipara (2–4)	36	90.0
Grande Multipara (>5)	0	0.0
Total	40	100.0

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas, menunjukkan bahwa dari total 40 responden ibu hamil, sebagian besar merupakan kelompok Multipara (2–4 kali melahirkan), yaitu sebanyak 36 responden (90,0%). Sementara itu, responden dengan status Primipara (1 kali melahirkan) sebanyak 4 responden (10,0%), dan tidak terdapat responden yang masuk dalam kategori Grande Multipara / melahirkan >5 kali (0,0%).

Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan menggambarkan masing-masing variabel penelitian. Pada penelitian ini terdapat satu variabel dependen yang diukur dua kali

(pretest dan posttest), sehingga univariat meliputi:

Tabel 3. Kadar Hemoglobin Sebelum Konsumsi Madu (Pretest)

Statistics						
Variabel	N	Mean	Median	Std. Deviation	Min	Max
Kadar Hb Pretest (g/dL)	40	9.59	9.60	0.41	8.80	10.30

Berdasarkan Tabel 3 di atas, hasil analisis statistik deskriptif terhadap 40 responden ibu hamil (N = 40) sebelum diberikan intervensi konsumsi madu (pretest) menunjukkan bahwa kadar hemoglobin (Hb) rata-rata (mean) responden adalah sebesar 9,59 g/dL dengan nilai standar deviasi sebesar 0,41 g/dL. Nilai tengah (median) dari distribusi kadar Hb responden berada pada angka 9,60 g/dL. Adapun kadar hemoglobin terendah (minimum) yang tercatat sebelum intervensi adalah sebesar 8,80 g/dL, sedangkan kadar hemoglobin tertinggi (maksimum) mencapai 10,30 g/dL.

Tabel 4. Kadar Hemoglobin Sesudah Konsumsi Madu (Posttest)

Statistics						
Variabel	N	Mean	Median	Std. Deviation	Min	Max
Kadar Hb Pretest (g/dL)	40	10.95	11.00	0.52	10.00	11.90

Berdasarkan Tabel 4 di atas, hasil analisis statistik deskriptif terhadap 40 responden ibu hamil setelah diberikan intervensi konsumsi madu (posttest) menunjukkan bahwa kadar hemoglobin (Hb) rata-rata (mean) responden mengalami peningkatan menjadi 10,95 g/dL dengan nilai standar deviasi sebesar 0,53 g/dL. Nilai tengah (median) kadar Hb posttest berada pada angka 11,00 g/dL. Adapun kadar hemoglobin terendah (minimum) sesudah intervensi meningkat menjadi 10,00 g/dL, dan kadar hemoglobin tertinggi (maksimum) mencapai 11,90 g/dL.

Analisis Bivariat

Pengujian hipotesis bivariat bertujuan untuk menganalisis tujuan utama penelitian, yaitu mengetahui pengaruh konsumsi madu terhadap kenaikan kadar hemoglobin ibu hamil dengan membandingkan nilai pretest (sebelum) dan posttest (sesudah intervensi).

Sebelum melakukan analisis bivariat untuk menguji hipotesis penelitian, dilakukan uji prasarat analisis yaitu uji normalitas. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi data kadar hemoglobin sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) intervensi berdistribusi normal atau tidak. Karena jumlah sampel penelitian sebanyak 40 responden (N<50), maka uji normalitas yang digunakan adalah uji Shapiro-Wilk. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 5. Tes Normalitas Data

Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Hb_Pretest	0.965	40	0.243
Hb_Posttest	0.963	40	0.207

Berdasarkan Tabel 5, hasil uji *Shapiro-Wilk* pada variabel Hb Pretest menunjukkan nilai statistik sebesar 0,965 dengan signifikansi $p = 0,243$. Nilai $p > 0,05$ ini mengindikasikan bahwa data kadar Hb Pretest berdistribusi normal. Hal yang sama terlihat pada data Hb Posttest, yang memperoleh nilai statistik sebesar 0,963 dengan signifikansi $p = 0,207$ ($p > 0,05$), sehingga terbukti berdistribusi normal.

Mengingat kedua kelompok data (Pretest dan Posttest) berdistribusi normal, syarat asumsi statistik parametrik telah terpenuhi. Oleh karena itu, pengujian hipotesis bivariat untuk menganalisis pengaruh konsumsi madu terhadap kadar hemoglobin dilanjutkan menggunakan Uji Paired T-Test (Uji Beda Rerata Berpasangan).

Tabel 6 Hasil Uji Paired T-Test Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Konsumsi Madu

Paired Samples Test					
Variabel Kadar Hb	Mean	Mean Difference	Standar Deviasi	Nilai t	Nilai p (Sig. 2-tailed)
Hb_Pretest	9,59 g/dL	+1,36 g/dL	0,41	-59,291	0,000
Hb_Posttest	10,95 g/dL	-	0,53.	-	-

Berdasarkan Tabel 6 di atas, hasil Uji Paired T-Test menunjukkan adanya peningkatan rata-rata (mean) kadar hemoglobin dari 9,59 g/dL pada saat pretest menjadi 10,95 g/dL pada saat posttest. Selisih peningkatan rata-rata (*mean difference*) kadar hemoglobin pasca-intervensi adalah sebesar 1,36 g/dL. Hasil pengujian hipotesis memperoleh nilai $t = -59,291$ dengan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini membuktikan bahwa H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan konsumsi madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 40 responden ibu hamil di Santosa Hospital Bandung Kopo Tahun 2026, sebagian besar responden berada pada kelompok usia 20–35 tahun sebanyak 29 responden (72,5%), sedangkan responden dengan usia <20 tahun dan >35 tahun sebanyak 11 responden (27,5%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia reproduksi sehat, yaitu rentang usia yang secara fisiologis memiliki kesiapan reproduksi yang lebih baik dalam menghadapi kehamilan.

Usia merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kondisi kesehatan ibu selama kehamilan, termasuk kadar hemoglobin. Pada rentang usia 20–35 tahun, fungsi organ reproduksi dan kemampuan adaptasi tubuh terhadap perubahan fisiologis kehamilan berada pada kondisi optimal. Namun, ibu hamil pada usia reproduksi sehat tetap dapat mengalami anemia apabila kebutuhan zat besi dan nutrisi pendukung tidak terpenuhi secara adekuat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Kehamilan pada usia <20 tahun memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia karena kebutuhan zat besi harus memenuhi kebutuhan pertumbuhan ibu dan janin, sedangkan usia >35 tahun berkaitan dengan meningkatnya risiko komplikasi kehamilan dan penurunan kemampuan

metabolisme tubuh (Prawirohardjo, 2023).

Penelitian sebelumnya oleh Sari et al. (2023) menemukan bahwa mayoritas ibu hamil yang menjadi responden penelitian berada pada kelompok usia 20–35 tahun. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kelompok usia reproduksi sehat merupakan kelompok yang paling banyak melakukan pemeriksaan antenatal sehingga lebih sering ditemukan dalam penelitian kesehatan ibu. Penelitian Rahmawati dan Nugroho (2022) juga menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil dengan anemia berada pada usia reproduksi sehat, yang menunjukkan bahwa kejadian anemia tidak hanya dipengaruhi oleh faktor usia, tetapi juga dipengaruhi oleh asupan zat besi, pola konsumsi makanan, kepatuhan minum tablet Fe, dan kondisi kesehatan ibu.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dominasi responden pada kelompok usia 20–35 tahun menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil memiliki kondisi biologis yang mendukung proses adaptasi kehamilan. Namun, meningkatnya kebutuhan zat besi selama kehamilan menyebabkan ibu tetap berisiko mengalami anemia meskipun berada pada usia ideal. Oleh karena itu, pemberian intervensi pendukung seperti konsumsi madu dapat menjadi salah satu upaya komplementer untuk membantu memenuhi kebutuhan nutrisi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin.

Berdasarkan karakteristik paritas, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan multipara sebanyak 36 responden (90,0%), sedangkan primipara sebanyak 4 responden (10,0%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah memiliki pengalaman kehamilan dan persalinan sebelumnya.

Penelitian terdahulu oleh Fitriani et al. (2023) menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil yang mengalami anemia berada pada kelompok multipara. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa kehamilan dan persalinan berulang dapat menyebabkan berkurangnya cadangan zat besi apabila tidak diimbangi dengan pemenuhan nutrisi yang cukup. Penelitian Lestari et al. (2022) juga menemukan bahwa paritas memiliki hubungan dengan kadar hemoglobin, terutama pada ibu dengan jarak kehamilan yang pendek karena waktu pemulihan cadangan zat besi menjadi kurang optimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan tersebut yang menunjukkan dominasi responden multipara. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengalaman kehamilan sebelumnya dapat menjadi faktor yang memengaruhi status zat besi ibu. Meskipun ibu multipara umumnya memiliki pengalaman lebih baik dalam perawatan kehamilan, kebutuhan zat besi yang meningkat akibat kehamilan berulang tetap dapat meningkatkan risiko anemia apabila tidak disertai pemenuhan nutrisi yang optimal.

2. Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sebelum diberikan intervensi konsumsi madu sebesar 9,59 g/dL dengan nilai minimum 8,80 g/dL dan maksimum 10,30 g/dL. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami anemia sebelum diberikan intervensi.

Penelitian sebelumnya oleh Rahmawati et al. (2022) menunjukkan bahwa ibu hamil yang menjadi responden penelitian memiliki kadar hemoglobin awal di bawah nilai normal akibat meningkatnya kebutuhan zat besi selama kehamilan yang

tidak sebanding dengan asupan zat besi. Penelitian Sari et al. (2023) juga melaporkan bahwa kadar hemoglobin awal ibu hamil sebelum diberikan intervensi sebagian besar berada dalam kategori anemia ringan hingga sedang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan tersebut yang menunjukkan bahwa kondisi awal responden mengalami anemia. Rendahnya kadar hemoglobin sebelum intervensi dapat disebabkan oleh peningkatan kebutuhan zat besi untuk pembentukan eritrosit, pertumbuhan janin, perkembangan plasenta, serta peningkatan volume darah ibu selama kehamilan (Cunningham, 2022).

Setelah diberikan intervensi konsumsi madu, penelitian ini menunjukkan peningkatan rata-rata kadar hemoglobin menjadi 10,95 g/dL. Temuan ini menunjukkan adanya perbaikan kadar hemoglobin setelah pemberian konsumsi madu. Penelitian Nurfadilah et al. (2022) menemukan bahwa pemberian madu sebagai terapi pendamping pada ibu hamil anemia dapat meningkatkan kadar hemoglobin setelah periode intervensi. Penelitian Fitriani et al. (2023) juga menunjukkan adanya peningkatan kadar hemoglobin setelah konsumsi madu yang diberikan bersamaan dengan suplementasi zat besi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa madu berpotensi membantu meningkatkan kadar hemoglobin melalui kandungan mineral, vitamin, asam amino, serta senyawa antioksidan yang mendukung proses pembentukan sel darah merah. Namun, peningkatan kadar hemoglobin tetap dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti konsumsi tablet Fe, pola makan, dan status kesehatan ibu.

3. Analisis Bivariat

Hasil uji Paired Sample t-test pada penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kadar hemoglobin dari rata-rata 9,59 g/dL sebelum intervensi menjadi 10,95 g/dL setelah intervensi dengan selisih peningkatan sebesar 1,36 g/dL. Hasil analisis statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat pengaruh yang signifikan antara konsumsi madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Penelitian sebelumnya oleh Fitriani et al. (2023) menunjukkan bahwa pemberian madu pada ibu hamil dengan anemia dapat meningkatkan kadar hemoglobin secara signifikan setelah diberikan intervensi. Penelitian Nurfadilah et al. (2022) juga menemukan bahwa konsumsi madu secara rutin sebagai terapi pendamping tablet Fe memberikan peningkatan kadar hemoglobin yang bermakna dibandingkan sebelum pemberian intervensi. Selain itu, penelitian Sari et al. (2023) melaporkan bahwa kombinasi suplementasi zat besi dengan konsumsi madu memberikan hasil peningkatan kadar hemoglobin yang lebih baik karena kandungan nutrisi dalam madu dapat mendukung metabolisme zat besi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa konsumsi madu memiliki potensi dalam membantu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Kandungan flavonoid, senyawa fenolik, vitamin, mineral, dan antioksidan dalam madu berperan dalam mendukung proses eritropoiesis serta menjaga stabilitas eritrosit. Kandungan vitamin C dalam madu juga dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi sehingga mendukung pembentukan hemoglobin.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, konsumsi madu dapat digunakan sebagai terapi komplementer yang mendukung pemberian tablet Fe dalam

meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Namun, madu tidak menggantikan terapi standar anemia kehamilan, melainkan menjadi terapi pendamping yang dapat membantu optimalisasi pemenuhan nutrisi selama kehamilan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh konsumsi madu terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang telah dilakukan terhadap 40 responden di Santosa Hospital Bandung Kopo, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil berada pada kelompok usia reproduksi sehat 20–35 tahun, yaitu sebanyak 29 responden (72,5%), sedangkan berdasarkan paritas sebagian besar responden merupakan multipara (2–4 kali melahirkan) sebanyak 36 responden (90,0%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia reproduksi yang secara fisiologis lebih siap menjalani kehamilan dan memiliki pengalaman kehamilan sebelumnya. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan usia dan paritas telah tercapai.
2. Kadar hemoglobin ibu hamil sebelum diberikan konsumsi madu (pretest) memiliki rata-rata (mean) sebesar 9,59 g/dL, dengan kadar hemoglobin terendah 8,80 g/dL dan tertinggi 10,30 g/dL. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rata-rata responden masih mengalami anemia sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkan kadar hemoglobin selama kehamilan. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk mengetahui kadar hemoglobin ibu hamil sebelum diberikan konsumsi madu telah tercapai.
3. Kadar hemoglobin ibu hamil sesudah diberikan konsumsi madu (posttest) mengalami peningkatan dengan rata-rata (mean) sebesar 10,95 g/dL, dengan kadar hemoglobin terendah 10,00 g/dL dan tertinggi 11,90 g/dL. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbaikan kadar hemoglobin setelah pemberian intervensi konsumsi madu sebagai terapi komplementer. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk mengetahui kadar hemoglobin ibu hamil sesudah diberikan konsumsi madu telah tercapai.
4. Hasil uji Paired Sample t-test menunjukkan adanya peningkatan rata-rata kadar hemoglobin sebesar 1,36 g/dL setelah pemberian konsumsi madu. Hasil analisis statistik diperoleh nilai $t = -59,291$ dengan $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa konsumsi madu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Meskipun demikian, konsumsi madu dalam penelitian ini berperan sebagai terapi komplementer yang mendukung peningkatan kadar hemoglobin dan tidak menggantikan terapi standar berupa suplementasi tablet Fe. Dengan demikian, tujuan utama penelitian untuk mengetahui pengaruh konsumsi madu terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil telah tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

Asmoro, H., & Resmiatini, D. (2020). Penguatan tugas pokok dan fungsi

- pemerintah desa dengan pemberdayaan masyarakat. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*.
- Calista, R., & Rakhmalina, D. (2020). Tugas pokok sebagai fungsi organisasi terhadap kinerja pegawai. *Jurnal Administrasi Publik*.
- Fadillah, M., & Riyanto, Y. (2020). Analisis efektivitas kelompok dalam Sekolah Peternakan Rakyat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*
- Isbianti, S., Arbaatun, N., & Suryati, T. (2021). Pendampingan digitalisasi arsip melalui metode In–On–In. *Jurnal Abdimas*.
- Lestari, A., & Ridwan, A. (2014). Peran pemerintah daerah Provinsi Riau dalam pengelolaan pendidikan. *Jurnal Ilmu Sosial*.
- Ningsi, R., Kurnila, R., & Mubin, M. (2022). Pendampingan sekolah melalui pelatihan perencanaan berbasis data. *Jurnal Pendidikan*.
- Rahmat, R., Irfandi, I., & Mahmud, M. (2021). Analisis konsepsi manajerial dan kompetensi kepala sekolah. *Jurnal Kepemimpinan Pendidikan*.
- Triatna, C. (2015). Membangun komunitas belajar profesional untuk meningkatkan mutu pendidikan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*.
- Yulisman, N. (2016). Perancangan sistem informasi akademik sekolah. *Jurnal Teknologi Informasi*
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C. Y. (2022). *Williams Obstetrics* (26th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Clínica, M. (2020). Honey and its antioxidant properties in health and disease. *Journal of Nutritional Science and Health*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat Tahun 2023*. Bandung: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.
- Erejuwa, O. O., Sulaiman, S. A., & Wahab, M. S. A. (2020). Honey: A novel antioxidant. *Molecules*, 15(12), 8515–8525.
- Fitriani, A., Rahmawati, N., & Lestari, D. (2023). Pengaruh pemberian madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Reproduksi*, 8(2), 120–128.
- Isnainy, U. C. A. (2020). Pengaruh konsumsi madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(1), 45–52.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lestari, R., Wulandari, S., & Putri, M. (2022). Hubungan paritas dan jarak kehamilan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 13(2), 101–109.
- Nurfadilah, N., Sari, P., & Handayani, T. (2022). Efektivitas konsumsi madu sebagai terapi komplementer terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 13(1), 55–63.
- Prawirohardjo, S. (2023). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Rahmawati, D., & Nugroho, H. (2022). Faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(3), 210–218.
- Sari, A., Fitri, R., & Laksana, A. (2023). Karakteristik ibu hamil anemia berdasarkan usia, paritas, dan kepatuhan konsumsi tablet Fe. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 14(2), 85–94.



- Varney, H., Kriebs, J. M., & Gegor, C. L. (2022). *Varney's Midwifery* (6th ed.). Burlington: Jones & Bartlett Learning.
- World Health Organization. (2024). *Anaemia in women and children*. Geneva: World Health Organization.