

Hubungan Pola Konsumsi Sayuran dan Buah Buahan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Tlogomas Kota Malang

Doratea Manggo^{1*}, Tut Rayani Aksohini Wijayanti²

^{1,2} Program Studi Kebidanan Institusi Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang, Indonesia

*Penulis Korespondensi: dorateamanggo1@gmail.com

Abstract. Anemia in pregnant women remains one of the most common health problems and contributes to an increased risk of complications during pregnancy, childbirth, and the postpartum period. One of the factors influencing the occurrence of anemia is dietary consumption patterns, particularly the intake of vegetables and fruits containing iron, folic acid, and vitamin C, which play important roles in hemoglobin formation. This study aimed to analyze the relationship between vegetable and fruit consumption patterns and hemoglobin levels among pregnant women in the Tlogomas area, Malang. This study employed an analytic observational design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 49 pregnant women selected using a simple random sampling technique based on inclusion criteria. Data were collected using questionnaires on vegetable and fruit consumption patterns and hemoglobin level examinations. Data analysis was conducted using univariate and bivariate analyses with the Chi-Square test at a significance level of $p < 0.05$. The results showed that most respondents had irregular vegetable consumption patterns (55.1%) and irregular fruit consumption patterns (61.2%). The majority of respondents were also found to have anemia (57.1%). Bivariate analysis revealed a significant relationship between vegetable consumption patterns and anemia incidence ($p = 0.002$), as well as between fruit consumption patterns and anemia incidence ($p = 0.003$). In conclusion, this study indicates a significant relationship between vegetable and fruit consumption patterns and hemoglobin levels among pregnant women in Tlogomas, Malang. Pregnant women with irregular vegetable and fruit consumption patterns had a higher risk of developing anemia compared to those with regular consumption patterns.

Keywords: Anemia; Fruits; Hemoglobin; Pregnant Women; Vegetables.

Abstrak. Anemia pada ibu hamil masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang sering di temukan meningkatnya risiko komplikasi selama kehamilan, persalinan, hingga masa nifas. Kejadian anemia pada ibu hamil dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah pola konsumsi makanan, terutama konsumsi sayur dan buah yang mengandung zat besi, asam folat, serta vitamin C yang diperlukan dalam pembentukan hemoglobin. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pola konsumsi sayur dan buah dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di wilayah Tlogomas, Malang. Desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional di gunakan dalam penelitian ini. Sampel penelitian berjumlah 49 ibu hamil yang dipilih menggunakan teknik simple random sampling sesuai kriteria inklusi. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner pola konsumsi sayur dan buah serta pemeriksaan kadar hemoglobin. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pola konsumsi sayur tidak teratur (55,1%) dan pola konsumsi buah tidak teratur (61,2%). Sebagian besar responden juga mengalami anemia (57,1%). Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola konsumsi sayur dengan kejadian anemia ($p = 0,002$) serta pola konsumsi buah dengan kejadian anemia ($p = 0,003$). Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi sayur dan buah dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Tlogomas, Malang. Risiko kejadian anemia lebih tinggi dapat dialami oleh ibu hamil dengan pola konsumsi sayur dan buah yang tidak teratur dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki pola konsumsi sayur dan buah secara teratur.

Kata Kunci: Anemia; Buah; Ibu Hamil; Hemoglobin; Sayur.

1. LATAR BELAKANG

Anemia adalah salah satu intervensi permasalahan kesehatan masyarakat yang tetap menjadi fokus utama, terutama di antara kelompok wanita usia reproduksi dan ibu hamil (Utara, 2025)(Jannah et al., 2025). Kondisi ini ditandai oleh kadar hemoglobin yang rendah

dalam darah sehingga darah memiliki kemampuan yang terbatas dalam mengirimkan oksigen ke jaringan tubuh menjadi menurun (Ngurah Rai et al., 2016). Pada wanita yang sedang mengandung, anemia biasanya timbul karena kebutuhan zat besi yang meningkat selama masa kehamilan tidak diikuti dengan asupan nutrisi yang cukup. Situasi ini dapat mempengaruhi kesehatan ibu dan bayi jika tidak dikelola dengan baik. (Millah, 2019).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengungkapkan bahwa anemia tetap merupakan isu global yang penting pada ibu hamil. Prevalensi anemia dikalangan wanita hamil di seluruh dunia mencapai 35,5% adalah sebuah isu internasional yang serius, dengan angka yang lebih tinggi di kawasan Asia sebesar 48,2%. Anemia selama kehamilan diketahui berhubungan dengan berbagai komplikasi misalnya kelahiran sebelum waktunya, pendarahan setelah melahirkan, bayi dengan berat lahir rendah, serta peningkatan kemungkinan penyakit dan kematian bagi ibu dan anak.

Di negara Indonesia, prevalensi anemia pada ibu hamil masih menjadi isu kesehatan yang patut diwaspadai. Mengacu pada Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, kejadian anemia di kalangan ibu hamil mencapai angka 27,7%. Di sisi lain, di Provinsi Jawa Timur, tingkat anemia pada ibu hamil tercatat sebesar 19,6%, mengindikasikan bahwa kondisi ini masih menjadi salah satu tantangan kesehatan maternal yang wajib mendapatkan perhatian lebih. (Kemenkes, 2023).

Sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak berfokus pada hubungan konsumsi zat besi, Kepatuhan terhadap penggunaan tablet Fe, atau kondisi gizi terkait dengan terjadinya anemia pada wanita hamil.. Penelitian yang menganalisis pola konsumsi sayur dan buah secara simultan terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil masih terbatas, khususnya pada wilayah Tlogomas, Malang. Selain itu, karakteristik ibu hamil di wilayah Tlogomas cukup beragam, baik dari segi usia, paritas, maupun pola konsumsi makanan, sehingga wilayah ini menjadi penting untuk diteliti.

Berdasarkan penelitian awal yang dilakukan pada bulan Januari 2026 di daerah Tlogomas, Malang terhadap 10 ibu hamil yang menjalani pemeriksaan antenatal, ditemukan bahwa 6 dari ibu hamil tersebut memiliki tingkat hemoglobin yang berada di bawah batas normal (<11 g/dL). Pemeriksaan level hemoglobin dilakukan dengan menggunakan perangkat Easy Touch GCHb. Hasil dari wawancara juga mengindikasikan bahwa banyak ibu hamil masih memiliki kebiasaan makan sayur dan buah yang tidak teratur, baik dari sisi frekuensi maupun jumlah asupan harian..

Berdasarkan uraian tersebut, masih tingginya angka anemia pada ibu hamil serta terbatasnya penelitian mengenai hubungan pola konsumsi sayur dan buah secara simultan terhadap kadar hemoglobin di wilayah Tlogomas mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang hubungan pola konsumsi sayur dan buah dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Tlogomas, Malang.

2. KAJIAN TEORITIS

Anemia selama masa kehamilan diartikan sebagai situasi di mana kadar hemoglobin berada di bawah 11 g/dL pada trimester pertama dan ketiga, serta di bawah 10,5 g/dL pada trimester II. Etiologi utama anemia pada wanita hamil adalah kurangnya zat besi. Di samping itu, ada faktor tambahan meliputi kekurangan asam folat, vitamin B12, penyakit jangka panjang, serta rendahnya kualitas makanan yang juga bisa berdampak pada kadar hemoglobin. (Heriansyah & Rangkuti, 2020).

Asupan zat besi merupakan faktor penting yang mempengaruhi kadar hemoglobin pada ibu hamil seperti pola konsumsi makanan sehari-hari, terutama konsumsi sayur dan buah. Sayuran merupakan sumber zat besi non-heme, asam folat, serta berbagai mikronutrien yang berperan dalam pembentukan sel darah merah. Sementara itu, buah-buahan kaya akan vitamin C yang berfungsi meningkatkan penyerapan zat besi di saluran pencernaan. Kombinasi konsumsi sayur dan buah yang optimal dapat membantu memenuhi kebutuhan nutrisi selama kehamilan dan mendukung pembentukan hemoglobin (Olivia, 2023).

Namun, pola konsumsi sayur pada ibu hamil masih belum optimal dalam mendukung pemenuhan kebutuhan gizi selama kehamilan dan buah secara teratur. Rendahnya frekuensi konsumsi sayur dan buah dapat menyebabkan kurang optimalnya pemenuhan kebutuhan zat besi dan mikronutrien lain yang diperlukan selama kehamilan. Kondisi ini dapat berdampak pada penurunan kadar hemoglobin, terutama pada ibu hamil dengan usia maternal lanjut, paritas tinggi, serta kepatuhan konsumsi tablet tambah darah yang rendah (Adfar et al., 2022).

3. METODE PENELITIAN

Studi ini menerapkan metode analitis observasional dengan menggunakan pendekatan potong lintang. Pendekatan tersebut digunakan untuk mengevaluasi keterkaitan antara pola makan sayuran dan buah-buahan dengan tingkat hemoglobin pada wanita hamil di daerah Tlogomas, Malang. Dalam rancangan ini, pengukuran variabel yang tidak tergantung dan tergantung dilakukan secara simultan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan di wilayah Tlogomas, Malang sebanyak 96 orang.

Besar sampel penelitian ditentukan dengan memanfaatkan rumus Slovin dengan margin kesalahan sebesar 10%, sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 49 partisipan. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan simple random sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan di wilayah Tlogomas, Malang, bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent, mampu berkomunikasi dengan baik, memiliki data kadar hemoglobin yang lengkap, serta berada pada usia kehamilan trimester I, II, atau III. Adapun kriteria eksklusi yaitu ibu hamil yang tidak hadir saat pengumpulan data, menolak menjadi responden atau mengundurkan diri selama penelitian berlangsung, memiliki penyakit penyerta seperti thalassemia atau penyakit kronis lain yang dapat memengaruhi kadar hemoglobin, serta responden dengan data yang tidak lengkap.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pola konsumsi sayur dan pola konsumsi buah, sedangkan variabel dependen adalah kadar hemoglobin atau kejadian anemia pada ibu hamil. Selain itu, penelitian ini juga memperhatikan variabel perancu yang berpotensi memengaruhi kadar hemoglobin, meliputi konsumsi tablet Fe, usia kehamilan, indeks massa tubuh (IMT), tingkat pendidikan, pekerjaan, status ekonomi, dan riwayat penyakit infeksi.

Pengumpulan data pola konsumsi sayur dan buah dilakukan menggunakan kuesioner Food Frequency Questionnaire (FFQ) semi-kuantitatif yang terdiri dari 15 pertanyaan, yaitu 8 pertanyaan terkait konsumsi sayur dan 7 pertanyaan terkait konsumsi buah. Kuesioner ini digunakan untuk menilai frekuensi konsumsi responden selama satu minggu terakhir. Kategori konsumsi dibagi menjadi dua, yaitu konsumsi teratur apabila responden mengonsumsi sayur atau buah sebanyak ≥ 5 kali per minggu dan konsumsi tidak teratur apabila frekuensi konsumsi < 5 kali per minggu. Sebelum digunakan, kuesioner telah melalui uji validitas dan reliabilitas serta dinyatakan layak sebagai instrumen penelitian.

Data kadar hemoglobin diperoleh melalui pemeriksaan menggunakan alat Easy Touch GCHb pada saat kunjungan antenatal care. Hasil pemeriksaan dicatat dalam satuan g/dL. Kategori anemia pada ibu hamil ditetapkan berdasarkan standar WHO, yaitu kadar hemoglobin < 11 g/dL dikategorikan anemia, sedangkan kadar hemoglobin ≥ 11 g/dL dikategorikan tidak anemia.

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis melalui analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang diteliti. Setelah itu, analisis bivariat dilaksanakan dengan penerapan uji Chi-Square guna mengetahui hubungan antara pola

konsumsi sayuran dan buah-buahan serta kadar hemoglobin pada wanita hamil. Level signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah $p < 0,05$.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Analisis Univariat Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden di Tlogomas, Malang (n=49).

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Umur		
<20 tahun	5	10,2
20–35 tahun	16	32,7
>35 tahun	28	57,1
Total	49	100
Jumlah Anak		
<3 anak	21	42,9
≥3 anak	28	57,1
Total	49	100
Pendidikan		
SD	13	26,5
SMP	16	32,7
SMA	14	28,6
Perguruan Tinggi	6	12,2
Total	49	100
Pekerjaan		
IRT	34	69,4
Swasta	12	24,5
Wiraswasta	3	6,1
Total	49	100
Trimester Kehamilan		
Trimester I	5	10,2
Trimester II	16	32,7
Trimester III	28	57,1
Total	49	100
Konsumsi Tablet Fe		
Teratur	22	44,9
Tidak teratur	27	55,1
Total	49	100
IMT		
Kurang	24	49,0
Normal	25	51,0
Lebih	0	0
Total	49	100

Berdasarkan Tabel 4.1, mayoritas responden berada pada kelompok usia >35 tahun yaitu sebanyak 28 orang (57,1%), memiliki jumlah anak ≥ 3 sebanyak 28 orang (57,1%), berpendidikan SMP sebanyak 16 orang (32,7%), dan sebagian besar bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 34 orang (69,4%). Berdasarkan trimester kehamilan, mayoritas responden berada pada trimester III yaitu 28 orang (57,1%). Sebagian besar responden tidak teratur

mengonsumsi tablet Fe sebanyak 27 orang (55,1%). Berdasarkan IMT, mayoritas responden berada pada kategori normal yaitu sebanyak 25 orang (51,0%).

Analisis Univariat Variabel Penelitian

Tabel 2. Distribusi Variabel Independen dan Dependen.

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Pola Konsumsi Sayur		
Tidak teratur	27	55,1
Teratur	22	44,9
Total	49	100
Pola Konsumsi Buah		
Tidak teratur	30	61,2
Teratur	19	38,8
Total	49	100
Status Anemia		
Anemia	28	57,1
Tidak anemia	21	42,9
Total	49	100

Tabel 3. Distribusi Kadar Hemoglobin Responden.

Variabel	Mean $\pm$ SD	Min	Max
Kadar Hb (g/dL)	10,87 $\pm$ 0,82	9,4	12,2

Berdasarkan Tabel 4.2, mayoritas responden memiliki pola konsumsi sayur tidak teratur sebanyak 27 orang (55,1%) dan pola konsumsi buah tidak teratur sebanyak 30 orang (61,2%). Berdasarkan status anemia, sebanyak 28 responden (57,1%) mengalami anemia. Nilai rata-rata kadar hemoglobin responden adalah 10,87 $\pm$ 0,82 g/dL dengan nilai minimum 9,4 g/dL dan maksimum 12,2 g/dL.

Analisis Bivariat

Tabel 4. Hubungan Pola Konsumsi Sayur dengan Kejadian Anemia.

Pola Konsumsi Sayur	Anemia	%	Tidak Anemia	%	Total	p-value	OR (95% CI)
Tidak teratur	23	85,2	4	14,8	27		
Teratur	5	22,7	17	77,3	22		
Total	28	57,1	21	42,9	49	0,002	19,55 (4,31–88,74)

Berdasarkan Tabel 4.4, dari 27 ibu hamil dengan pola konsumsi sayur tidak teratur, sebanyak 23 orang (85,2%) mengalami anemia. Sedangkan dari 22 ibu hamil dengan pola konsumsi sayur teratur, sebanyak 5 orang (22,7%) mengalami anemia. Hasil uji Chi-Square menunjukkan p-value 0,002 ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan signifikan antara pola konsumsi sayur dengan kejadian anemia. Nilai OR sebesar 19,55 menunjukkan bahwa ibu hamil dengan konsumsi sayur tidak teratur memiliki risiko 19,55 kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan ibu hamil dengan konsumsi sayur teratur.

Tabel 5. Hubungan Pola Konsumsi Buah dengan Kejadian Anemia.

Pola Konsumsi Buah	Anemia	%	Tidak Anemia	%	Total	p-value	OR (95% CI)
Tidak teratur	21	70,0	9	30,0	30		
Teratur	7	36,8	12	63,2	19		
Total	28	57,1	21	42,9	49	0,003	4,00 (1,17–13,64)

Berdasarkan Tabel 4.5, dari 30 ibu hamil dengan pola konsumsi buah tidak teratur, sebanyak 21 orang (70,0%) mengalami anemia. Sedangkan dari 19 ibu hamil dengan pola konsumsi buah teratur, sebanyak 7 orang (36,8%) mengalami anemia. Hasil uji Chi-Square menunjukkan p-value 0,003 ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan signifikan antara pola konsumsi buah dengan kejadian anemia. Nilai OR sebesar 4,00 menunjukkan bahwa ibu hamil dengan konsumsi buah tidak teratur memiliki risiko 4 kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan ibu hamil dengan konsumsi buah teratur.

PEMBAHASAN

Hubungan Pola Konsumsi Sayur dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Tlogomas, Malang

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi sayur dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Tlogomas, Malang, dengan nilai p-value sebesar 0,002 ($p < 0,05$). Selain itu, hasil analisis menunjukkan nilai Odds Ratio (OR) sebesar 19,55 (95% CI: 4,31–88,74). Temuan ini menunjukkan bahwa risiko ibu hamil dengan pola konsumsi sayur tidak teratur memiliki risiko 19,55 kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan ibu hamil yang mengonsumsi sayur secara teratur. Nilai OR tersebut menunjukkan ada hubungan antara pola konsumsi sayur dengan kejadian anemia tergolong sangat kuat.

Kuatnya hubungan ini menunjukkan bahwa pola konsumsi sayur menjadi salah satu faktor penting yang berasosiasi terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah penelitian. Mayoritas responden dalam penelitian ini memiliki pola konsumsi sayur tidak teratur, yaitu sebanyak 27 responden (55,1%). Dari temuan jumlah tersebut, 23 responden (85,2%) mengalami anemia. Hasil ini mengindikasikan bahwa rendahnya frekuensi konsumsi sayur berkontribusi terhadap kurang optimalnya pemenuhan kebutuhan zat gizi yang mendukung pembentukan hemoglobin selama kehamilan.

Hasil penelitian ini juga perlu dianalisis dengan melihat karakteristik responden. Sebagian besar responden berada pada kelompok usia >35 tahun yaitu sebanyak 28 orang (57,1%). Usia maternal lanjut merupakan salah satu faktor risiko anemia karena kondisi fisiologis tubuh yang mulai mengalami penurunan kemampuan adaptasi terhadap peningkatan

kebutuhan nutrisi selama kehamilan. Pada usia tersebut, kebutuhan zat besi meningkat seiring dengan perubahan fisiologis kehamilan, namun kemampuan tubuh dalam mempertahankan keseimbangan nutrisi dapat menurun (Tarigan et al., 2021).

Selain usia, mayoritas responden juga memiliki jumlah anak ≥ 3 yaitu sebanyak 28 responden (57,1%). Paritas yang tinggi diketahui dapat meningkatkan risiko anemia karena cadangan zat besi ibu cenderung menurun akibat kehamilan dan persalinan berulang. Jika jarak kehamilan relatif dekat dan pemulihan status gizi ibu belum optimal, maka risiko anemia akan semakin tinggi (Antarsih & Suwarni, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa anemia pada ibu hamil di wilayah penelitian kemungkinan tidak hanya dipengaruhi oleh pola konsumsi sayur, tetapi juga diperberat oleh faktor usia dan paritas (Hotimah et al., 2024).

Pada penelitian ini juga ditemukan bahwa terdapat beberapa ibu hamil yang memiliki pola konsumsi sayur teratur tetapi tetap mengalami anemia. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi sayur bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi kadar hemoglobin. Faktor lain seperti kepatuhan konsumsi tablet Fe, status gizi ibu, kualitas asupan makanan harian, penyakit infeksi, dan penyerapan zat besi dalam tubuh juga dapat memengaruhi kejadian anemia (Pebriyanti et al., 2025).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa konsumsi sayur secara rutin berhubungan dengan penurunan risiko anemia pada ibu hamil. Semakin baik pola konsumsi sayur ibu hamil, maka semakin baik pula peluang terpenuhinya kebutuhan zat gizi yang mendukung pembentukan hemoglobin.

Hubungan Pola Konsumsi Buah dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Tlogomas, Malang

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi buah dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Tlogomas, Malang, dengan nilai p-value sebesar 0,003 ($p < 0,05$). Nilai Odds Ratio (OR) yang diperoleh sebesar 4,00 (95% CI: 1,17–13,64). Hal ini ditunjukkan bahwa risiko kejadian anemia yang 4 kali lebih besar teridentifikasi pada ibu hamil dengan pola tidak teratur dibandingkan yang memiliki pola mengonsumsi buah secara teratur.

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas responden memiliki pola konsumsi buah tidak teratur yaitu sebanyak 30 responden (61,2%). Dari jumlah tersebut, sebanyak 21 responden (70,0%) mengalami anemia. Hasil ini menunjukkan bahwa konsumsi buah yang tidak teratur berhubungan dengan meningkatnya risiko anemia pada ibu hamil, meskipun kekuatan hubungannya tidak sekuat pola konsumsi sayur (Mardiana Mardiana et al., 2023).

Jika dibandingkan dengan hasil OR pada pola konsumsi sayur, terlihat bahwa hubungan pola konsumsi sayur terhadap kejadian anemia lebih kuat dibandingkan pola konsumsi buah. Hal ini menunjukkan bahwa pola konsumsi sayur kemungkinan memiliki kontribusi yang lebih besar dalam memengaruhi kejadian anemia pada responden penelitian ini (Olivia, 2023).

Karakteristik responden juga menjadi faktor penting dalam menjelaskan hasil penelitian ini. Mayoritas responden berusia >35 tahun dan memiliki jumlah anak ≥ 3 . Kedua kondisi tersebut dapat meningkatkan kebutuhan nutrisi selama kehamilan dan memperbesar risiko anemia. Pada ibu dengan usia maternal lanjut dan paritas tinggi, kebutuhan zat besi menjadi lebih besar sehingga konsumsi buah saja tidak cukup untuk mencegah anemia apabila tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang memadai (Putri & Fauzia, 2022).

Pada penelitian ini juga ditemukan beberapa ibu hamil yang memiliki pola konsumsi buah teratur tetapi tetap mengalami anemia. Temuan tersebut menunjukkan bahwa konsumsi buah secara teratur belum tentu menjamin kadar hemoglobin tetap normal. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh rendahnya asupan zat besi dari makanan utama, ketidakpatuhan konsumsi tablet Fe, status gizi ibu, maupun adanya faktor biologis lain yang tidak diukur dalam penelitian ini (Rohmah, 2020).

Kesesuaian hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa konsumsi buah secara rutin berhubungan dengan penurunan risiko anemia pada ibu hamil. Konsumsi buah yang baik dapat membantu mendukung penyerapan zat besi, sehingga berkontribusi terhadap pencegahan anemia.

Keterbatasan Penelitian

Beberapa keterbatasan terdapat penelitian ini perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Pertama, desain penelitian cross-sectional hanya mampu menunjukkan hubungan antarvariabel pada satu waktu pengamatan dan belum dapat menjelaskan hubungan sebab akibat secara langsung belum dapat dijelaskan.

Kedua, pengumpulan data pola konsumsi sayur dan buah dilakukan menggunakan kuesioner berbasis recall responden, sehingga berpotensi menimbulkan recall bias. Responden mungkin tidak mengingat secara tepat frekuensi konsumsi makanan yang dikonsumsi.

Ketiga, penelitian ini belum mengukur asupan zat besi secara kuantitatif, sehingga jumlah pasti asupan zat besi harian responden tidak diketahui. Penelitian ini hanya menilai frekuensi konsumsi sayur dan buah tanpa menghitung kandungan zat besi yang dikonsumsi.

Keempat, penelitian ini tidak melakukan pemeriksaan biomarker cadangan zat besi seperti ferritin serum, sehingga status cadangan zat besi ibu hamil tidak dapat diketahui secara

lebih akurat. Oleh karena itu, penggunaan metode penilaian asupan gizi yang lebih komprehensif dan pemeriksaan laboratorium yang lebih lengkap.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan studi mengenai hubungan antara pola konsumsi sayuran dan buah dengan tingkat hemoglobin pada ibu hamil di Tlogomas, Malang, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang berarti antara pola konsumsi sayuran dan terjadinya anemia pada ibu hamil, dengan nilai p-value mencapai 0,002 ($p < 0,05$). Selain itu, ada kaitan yang penting antara cara konsumsi buah dan terjadinya anemia pada wanita hamil dengan nilai p-value sebesar 0,003 ($p < 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil dengan pola konsumsi sayur dan buah yang tidak teratur lebih banyak ditemukan mengalami anemia dibandingkan ibu hamil yang mengonsumsi sayur dan buah secara teratur. Dengan demikian, pola konsumsi sayur dan buah yang baik berhubungan dengan kadar hemoglobin yang lebih baik selama kehamilan dan dapat mendukung upaya pencegahan anemia pada ibu hamil..

Saran

Bagi Tenaga Kesehatan (Bidan)

Disarankan kepada bidan untuk meningkatkan edukasi kepada ibu hamil mengenai pentingnya mengonsumsi sayur dan buah secara teratur sebagai bagian dari pemenuhan kebutuhan gizi selama kehamilan. Edukasi tersebut perlu diintegrasikan dengan konseling mengenai kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (Fe) untuk mendukung pencegahan anemia.

Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan

Institusi pelayanan kesehatan diharapkan dapat memperkuat program promosi kesehatan dan konseling gizi bagi ibu hamil melalui kegiatan antenatal care (ANC), kelas ibu hamil, maupun penyuluhan rutin. Selain itu, perlu dilakukan pemantauan status hemoglobin dan kepatuhan konsumsi tablet Fe secara berkala sebagai upaya deteksi dini dan pencegahan anemia.

Bagi Ibu Hamil

Diharapkan ibu hamil dapat menerapkan pola konsumsi sayur dan buah yang teratur sesuai kebutuhan gizi selama kehamilan, serta tetap mengonsumsi tablet tambah darah sesuai anjuran tenaga kesehatan. Dengan demikian, kebutuhan zat besi dan mikronutrien lainnya dapat terpenuhi sehingga membantu mempertahankan kadar hemoglobin dalam batas normal dan menurunkan risiko terjadinya anemia.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain penelitian yang mampu menjelaskan hubungan sebab akibat, seperti studi kohort atau prospektif, dengan jumlah sampel yang lebih besar dan cakupan wilayah penelitian yang lebih luas. Selain itu, perlu dilakukan pengukuran faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi kadar hemoglobin, seperti asupan zat besi secara kuantitatif, kepatuhan konsumsi tablet Fe, status gizi, kadar ferritin serum, penyakit infeksi, serta faktor sosial ekonomi, sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai determinan anemia pada ibu hamil.

DAFTAR REFERENSI

- Adfar, T. D. A., Nova, M., & Adriani, I. (2022). Efektivitas Pendampingan Ibu Hamil Kurang Energi Kronis Terhadap Peningkatan Status Gizi. *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi Universitas Binawan*, 2(2), 37–47. <https://doi.org/10.54771/jakagi.v2i2.426>
- Antarsih, N. R., & Suwarni, S. (2023). Faktor Risiko Kurang Energi Kronik pada Ibu Hamil di Wilayah Kecamatan Bumi Agung Way Kanan Lampung. *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 4(1), 26. <https://doi.org/10.24853/myjm.4.1.26-33>
- Heriansyah, R., & Rangkuti, N. A. (2020). Hubungan Jarak Kehamilan Dengan Kejadian Anemia Ibu Di Puskesmas Danau Marsabut Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 5(1), 77–84. <https://doi.org/10.51933/health.v5i1.242>
- Hotimah, H., Ekasari, T., & Supriyadi, B. (2024). Hubungan Status Ekonomi Dengan Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Trimester 1 Di Puskesmas Curahdami. *CERMIN: Jurnal Penelitian*, 8(2), 422. https://doi.org/10.36841/cermin_unars.v8i2.5419
- Jannah, R., Yuniarti, Y., Hapisah, H., & Kristiana, E. (2025). Hubungan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Negeri 1 Daha Selatan. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 2(3), 623–631. <https://doi.org/10.59837/jpnmb.v2i3.566>
- Kemenkes. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. *Kemenkes*, 235.
- Mardiana Mardiana, Meldawati Meldawati, & Nurul Hidayah. (2023). Efektivitas Konsumsi Buah Naga dan Fe terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Anemia. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 3(3), 53–63. <https://doi.org/10.55606/jrik.v3i3.2583>
- Millah, A. S. (2019). Konsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Desa Baregbeg Kabupaten Ciamis. *Jurnal Keperawatan Galuh*, 1(1), 12.
- Ngurah Rai, I. G. B., Kawengian, S. E. S., & Mayulu, N. (2016). Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil. *Jurnal E-Biomedik*, 4(2). <https://doi.org/10.35790/ebm.4.2.2016.14627>
- Olivia. (2023). *Hubungan Pola Konsumsi Buah Dan Sayur Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Sman 22 Makassar*.
- Pebriyanti, D., Anggraini, A., Rahmadhani, P., & Anisah. (2025). Faktor yang Berhubungan

- dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Tujuh Ulu Palembang. *Jurnal Kesehatan Saemakers PERDANA*, 8(2), 121–129. <https://doi.org/10.32524/jksp.v8i1.1413>
- Putri, T. F., & Fauzia, F. R. (2022). Hubungan Konsumsi Sumber Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Smp Dan Sma Di Wilayah Bantul. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 13(2), 400–411. <https://doi.org/10.26751/jikk.v13i2.1540>
- Rohmah, L. (2020). Program Pemberian Makanan Tambahan pada Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronis Di Wilayah Kerja Puskesmas Kranganyar. *Higeia Journal Of Public Health Research and Development*, 4(Special 4), 812–823. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
- Tarigan, N., Sitompul, L., & Zahra, S. (2021). Asupan Energi, Protein, Zat Besi, Asam Folat Dan Status Anemia Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Petumbukan. *Wahana Inovasi*, 10(1), 117–127.
- Utara, K. T. (2025). *Mahasiswa Fakultas Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan Universitas Sariputra Indonesia Tomohon 2, 3 Dosen Fakultas Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan Universitas Sariputra Indonesia Tomohon Coresponding Author: 5(1).*