



Hubungan Antara Pola Nutrisi Ibu Hamil Trimester 3 Dengan Kejadian Defisiensi Zat Gizi Mikro Di Depok 2024-2025

Jihan Abidah Tuffahati*¹, Johan Harlan²

1,2 Universitas Gunadarma, Program Studi Kebidanan

Korespondensi Penulis : jihanabidahtuffahati@gmail.com

Abstrak

Defisiensi zat gizi mikro pada ibu hamil trimester 3 berisiko tinggi menyebabkan komplikasi maternal dan gangguan perkembangan janin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola nutrisi dengan kejadian defisiensi zat gizi di Depok 2024-2025. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif cross-sectional menggunakan data sekunder rekam medis di Puskesmas Tapos. Hasil analisis menunjukkan hubungan signifikan antara pemberian tablet Fe ($p=0,002$) dan asam folat ($p=0,000$) dengan kejadian defisiensi zat gizi. Sebaliknya, pemberian kalsium tidak menunjukkan hubungan signifikan ($p=0,364$). Kesimpulannya, kejadian defisiensi zat gizi mikro pada ibu hamil trimester 3 berkaitan erat dengan ketidakcukupan asupan zat besi dan asam folat. Disarankan peningkatan edukasi dan kepatuhan konsumsi suplemen nutrisi tersebut untuk mencegah anemia dan masalah kesehatan selama kehamilan.

Kata kunci: Asam Folat, Defisiensi Zat Gizi Mikro, Ibu Hamil Trimester 3, Kalsium, Tablet Fe

1.0 PENDAHULUAN

Defisiensi mikronutrien adalah kondisi di mana tubuh kekurangan zat gizi mikro esensial yang diperlukan untuk menjalankan fungsi fisiologis, terutama pembentukan sel darah merah.⁽¹⁾ Secara fisiologis, kaitan antara mikronutrien ini sangatlah krusial. Seng merupakan komponen. Tanpa ketersediaan seng yang cukup, produksi sel darah merah baru akan terhambat meski cadangan besi ibu dalam keadaan normal. Ketidakseimbangan asupan mikronutrien ini memiliki implikasi serius terhadap kesehatan maternal dan luaran persalinan. Defisiensi yang menetap hingga trimester ketiga, berhubungan langsung dengan risiko gangguan pertumbuhan janin serta komplikasi saat persalinan.⁽²⁾ Pemberian zat besi (Fe) dibutuhkan sekitar 900 mg selama kehamilan, 500 mg untuk meningkatkan sel darah merah ibu, 300 mg untuk plasenta, dan 100 mg untuk darah janin. Pemberian asam folat (vitamin B9) & vitamin B12 berperan

sebagai nutrisi hematopoietik (pembentuk darah). Vitamin A berkontribusi dalam metabolisme zat besi dan kesehatan sel darah.

Selain zat besi, asam folat merupakan mikronutrien krusial yang menentukan keberhasilan kehamilan. Kekurangan asupan asam folat berkaitan erat dengan peningkatan risiko preeklampsia dan anemia, yang merupakan faktor risiko utama penyebab kematian ibu seperti eklampsia dan perdarahan. Oleh karena itu, pemenuhan asam folat sejak masa Wanita Usia Subur (WUS) menjadi strategi preventif yang sangat mendesak untuk meningkatkan kesehatan ibu dan anak di Indonesia.

Asam folat bagi ibu dan janin adalah salah satu asupan nutrisi mikronutrien yang paling dibutuhkan ibu hamil untuk mencegah morbiditas (kesakitan). Defisiensi asam folat tidak hanya berdampak pada ibu, tetapi juga pada janin, karena asam folat sangat penting

dalam proses sintesis DNA dan pembelahan sel, pertumbuhan jaringan ikat pada plasenta, serta mencegah risiko kematian bayi baru lahir dan kecacatan janin.(3)

Faktor penyebab defisiensi pada ibu hamil dipengaruhi oleh beberapa factor Kekurangan Energi Kronis (KEK), Ibu dengan lingkaran lengan atas (LILA) <23,5 cm sering mengalami defisiensi mikronutrien karena asupan protein-energi yang rendah. Paritas tinggi, semakin sering hamil dan melahirkan, semakin besar kehilangan cadangan zat besi tubuh. Jarak kehamilan terlalu dekat (≤ 2 tahun), tubuh belum sempat mengisi kembali cadangan nutrisi yang terkuras dari kehamilan sebelumnya. Ketidapatuhan suplementasi, tidak mengonsumsi minimal 90 tablet zat besi selama kehamilan(4)

Zat gizi mikro atau vitamin dan mineral yang penting bagi ibu hamil beberapa diantaranya yaitu asam folat, zat besi, magnesium, kolin, kalsium & vitamin D, minyak ikan, serta probiotik. Asam folat dan zat besi menjadi perhatian khusus karena dapat menyebabkan anemia selama kehamilan. Anemia disebut potensial danger to mother and child yang jika terjadi pada kehamilan akan membahayakan bagi ibu dan anak. Anemia yang terjadi pada kehamilan sebagian besar disebabkan karena adanya perubahan fisiologis, seperti kekurangan zat besi dalam darah, yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin (Hb), defisiensi vitamin B12, dan kekurangan asam folat selama kehamilan. Anemia pada kehamilan tidak hanya berdampak pada ibu yang sedang mengandung tetapi juga bayi yang dilahirkan oleh ibu yang kekurangan zat besi atau anemia dapat mengakibatkan cadangan zat besi yang sedikit yang berdampak pada gangguan fungsi kognitif saat remaja dan dewasa.(5)

Asupan gizi ibu hamil menjadi faktor penting baik untuk pemenuhan nutrisi ibu hamil atau pun untuk pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan. Bahkan, dapat mengurangi risiko penyakit kronis pada anak di masa mendatang. Tubuh

akan mengalami banyak perubahan fisik dan hormon di masa kehamilan. Dalam hal ini, asupan gizi ibu hamil akan memengaruhi kesehatan ibu dan janin dalam kandungan. Ibu hamil harus memenuhi kebutuhan nutrisi seimbang di masa kehamilan agar bayi terlahir sehat.

Kebutuhan nutrisi yang dimaksud bukan dalam hal porsi makan, namun lebih dari itu seperti mikronutrien dan makronutrien, untuk mendukung kesehatan ibu hamil serta janin. Mikronutrien adalah komponen makanan yang meliputi vitamin dan mineral. Sedangkan makronutrien adalah nutrisi yang mengandung kalori atau energi seperti karbohidrat, protein, dan lemak. Kebutuhan setiap jenis nutrisi di masa kehamilan tentu berbeda dengan kebutuhan nutrisi saat tidak hamil. Pada masa kehamilan, perlu adanya tambahan 300 kalori terutama di trimester kedua dan ketiga. Kebutuhan harian ibu hamil adalah kalsium sebanyak 1000-1200 miligram, folat sebanyak 600-800 mikrogram, dan zat besi sebanyak 27 miligram.(6)

Pengetahuan seorang ibu hamil akan sangat mempengaruhi dalam pengambilan keputusan dan perilakunya. sebagian besar ibu hamil yang kaya akan pengetahuan tentang nutrisi selama kehamilan akan memenuhi kebutuhan nutrisinya secara baik, namun apabila pengetahuan kurang akan salah dalam memenuhi kebutuhan nutrisinya selama masa kehamilan.(7)

Asupan gizi ibu hamil menjadi faktor penting baik untuk pemenuhan nutrisi ibu hamil atau pun untuk pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan. Bahkan, dapat mengurangi risiko penyakit kronis pada anak di masa mendatang. Tubuh akan mengalami banyak perubahan fisik dan hormon di masa kehamilan. Dalam hal ini, asupan gizi ibu hamil akan memengaruhi kesehatan ibu dan janin dalam kandungan. Ibu hamil harus memenuhi kebutuhan nutrisi seimbang di masa kehamilan agar bayi terlahir sehat. Kebutuhan nutrisi yang dimaksud bukan dalam hal porsi makan, namun lebih dari itu

seperti mikronutrien dan makronutrien, untuk mendukung kesehatan ibu hamil serta janin. Mikronutrien adalah komponen makanan yang meliputi vitamin dan mineral. Sedangkan makronutrien adalah nutrisi yang mengandung kalori atau energi seperti karbohidrat, protein, dan lemak. Kebutuhan setiap jenis nutrisi di masa kehamilan tentu berbeda dengan kebutuhan nutrisi saat tidak hamil. Pada masa kehamilan, perlu adanya tambahan 300 kalori terutama di trimester kedua dan ketiga.(8)

Asupan gizi ibu hamil menjadi faktor penting baik untuk pemenuhan nutrisi ibu hamil atau pun untuk pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan. Bahkan, dapat mengurangi risiko penyakit kronis pada anak di masa mendatang. Tubuh akan mengalami banyak perubahan fisik dan hormon di masa kehamilan. Dalam hal ini, asupan gizi ibu hamil akan memengaruhi kesehatan ibu dan janin dalam kandungan. Ibu hamil harus memenuhi kebutuhan nutrisi seimbang di masa kehamilan agar bayi terlahir sehat. Kebutuhan nutrisi yang dimaksud bukan dalam hal porsi makan, namun lebih dari itu seperti mikronutrien dan makronutrien, untuk mendukung kesehatan ibu hamil serta janin. Mikronutrien adalah komponen makanan yang meliputi vitamin dan mineral. Sedangkan makronutrien adalah nutrisi yang mengandung kalori atau energi seperti karbohidrat, protein, dan lemak. Kebutuhan setiap jenis nutrisi di masa kehamilan tentu berbeda dengan kebutuhan nutrisi saat tidak hamil. Pada masa kehamilan, perlu adanya tambahan 300 kalori terutama di trimester kedua dan ketiga.(9)

Ibu hamil yang memiliki pengetahuan tentang kebutuhan gizi, menyadari dampak dari tidak tercukupinya gizi. Ibu hamil pasti tidak ingin mengalami gangguan pada saat persalinan dan mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menyebabkan keguguran sehingga akan berusaha semaksimal mungkin untuk memenuhi kebutuhan gizinya selama hamil. Melihat dampak nutrisi kehamilan yang sangat penting bagi ibu hamil, maka penting

bagi ibu hamil untuk memiliki pengetahuan yang baik tentang nutrisi kehamilan sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran pengetahuan ibu hamil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan ibu hamil tentang nutrisi dalam kehamilan.(10)

Ibu hamil menjadi salah satu kelompok yang rentan gizi karena selama masa kehamilan ibu akan memiliki banyak perubahan baik dari sistem hormon, sampai dengan sistem metabolisme tubuh. Ibu hamil memerlukan zat gizi yang lebih banyak dari pada sebelum masa kehamilan karena zat gizi yang dikonsumsi digunakan untuk ibu serta bayi yang dikandung karena bayi mengambil zat-zat gizi dari makanan yang dikonsumsi ibu dan dari simpanan zat gizi yang berada dalam tubuh ibu.(11) Pemenuhan gizi yang optimal pada masa ini akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin serta kesehatan ibu, apabila asupan gizi pada ibu hamil tidak mencukupi kebutuhan maka kemungkinan akan terjadi gangguan pertumbuhan terhadap ibu maupun janin yang dikandungnya.(12)

2.0 METODE

Metode penelitian ini adalah kuantitatif cross-sectional desain ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pola nutrisi ibu hamil trimester 3 dengan kejadian defisiensi zat gizi mikro, di mana pengukuran variabel independen dan variabel dependen dilakukan pada waktu yang bersamaan. Penelitian ini tidak memberikan intervensi kepada subjek penelitian, melainkan mengamati dan menganalisis data yang telah tersedia. Pendekatan cross sectional memungkinkan peneliti untuk menggambarkan kondisi pola nutrisi dan status defisiensi zat gizi mikro pada ibu hamil trimester 3 berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari buku KIA dan rekam medis di wilayah kerja Puskesmas Tapos, Kota Depok, pada periode tahun 2024–2025.

Sampel penelitian ini adalah 196 ibu hamil trimester 3 pengunjung Puskesmas Tapos dengan data lengkap mengenai variabel-variabel penelitian ini pada 2024 – 2025.

3.0 HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan hasil analisis univariat terhadap karakteristik responden yang meliputi defisiensi zat gizi mikro, pemberian tablet fe, asam folat serta kalsium (n=196) yang dijabarkan dalam bentuk tabel berikut.

HASIL

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Responden

Variable	Kategori	Frekuensi (N)	Persen (%)
Defisiensi zat gizi mikro	Kurus	98	50
	Normal	98	50
	Total	196	100
Tablet Fe	Tidak diberikan	88	44,9
	Diberikan	108	55,1
	Total	196	100
Asam Folat	Tidak diberikan	42	21,4
	Diberikan	154	78,6
	Total	196	100
Kalsium	Tidak diberikan	66	33,7
	Diberikan	130	66,3
	Total	196	100

Sumber : Data penelitian, 2025

Berdasarkan (Tabel 1) menunjukkan bahwa dari 196 ibu hamil trimester 3, sebagian responden mengalami defisiensi zat gizi mikro sebanyak 98 orang (50%), sedangkan ibu hamil dengan status normal juga berjumlah 98 orang (50%).

Dari sisi pemberian tablet fe menunjukkan bahwa dari 196 ibu hamil trimester 3, sebagian besar responden diberikan tablet Fe, yaitu sebanyak 108 orang (55,1%), sedangkan responden yang tidak diberikan tablet Fe berjumlah 88 orang (44,9%).

Selanjutnya, pemberian asam folat menunjukkan bahwa dari 196 ibu hamil trimester 3, sebagian besar responden diberikan asam folat, yaitu sebanyak 154 orang (78,6%), sedangkan responden yang tidak diberikan asam folat berjumlah 42 orang (21,4%).

Serta, pemberian kalsium menunjukkan bahwa dari 196 ibu hamil trimester 3, sebagian besar responden diberikan kalsium, yaitu sebanyak 130 orang (66,3%), sedangkan responden yang tidak diberikan kalsium berjumlah 66 orang (33,7%).

Tabel 2.

Hubungan antara kejadian defisiensi zat gizi mikro dengan pemberian tablet fe

Defisien si zat gizi mikro	Diberi kan	Tidak diberikan	Total	p- value
Normal	43	55	98	0,002
Kurus	65	33	98	
Total	108	88	196	

Sumber : Data Penelitian, 2025

Berdasarkan (Tabel 2) diketahui bahwa dari 196 responden, sebanyak 108 responden (55,1%) diberikan tablet Fe dan 88 responden (44,9%) tidak diberikan tablet Fe. Pada kelompok status gizi normal, sebagian besar responden tidak diberikan tablet Fe, yaitu 55 orang (62,5%), sedangkan yang diberikan tablet Fe sebanyak 43 orang (39,8%). Sebaliknya, pada kelompok defisiensi zat gizi mikro, mayoritas responden diberikan tablet Fe, yaitu 65 orang (60,2%), dan yang tidak diberikan tablet Fe sebanyak 33 orang (37,5%). Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara defisiensi zat gizi mikro dengan pemberian tablet Fe.

Tabel 3.

Hubungan antara kejadian defisiensi zat gizi mikro dengan pemberian asam folat

Defisien	Diberi	Tidak	Total	p-
----------	--------	-------	-------	----

si zat gizi mikro	kan	diberikan	value
Normal	85	13	98
Kurus	69	29	98
Total	154	42	196

Sumber : Data Penelitian, 2025

Berdasarkan (Tabel 3) dari total 196 responden, sebanyak 154 responden (78,6%) diberikan asam folat, sedangkan 42 responden (21,4%) tidak diberikan asam folat. Pada kelompok status gizi normal, sebagian besar responden diberikan asam folat, yaitu 85 orang (55,2%), dan yang tidak diberikan asam folat sebanyak 13 orang (31,0%). Sementara itu, pada kelompok defisiensi zat gizi mikro, responden yang diberikan asam folat sebanyak 69 orang (44,8%), sedangkan yang tidak diberikan asam folat sebanyak 29 orang (69,0%).

Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,005$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara defisiensi zat gizi mikro dengan pemberian asam folat.

Tabel 4.
Hubungan antara kejadian defisiensi zat gizi mikro dengan pemberian kalsium

Defisien si zat gizi mikro	Diberi kan	Tidak diberikan	Total	<i>p-value</i>
Normal	68	30	98	0,364
Kurus	62	36	98	
Total	130	66	196	

Sumber : Data Penelitian, 2025

Berdasarkan (Tabel 4) dari total 196 responden, sebanyak 130 responden (66,3%) diberikan kalsium, sedangkan 66 responden (33,7%) tidak diberikan kalsium. Pada kelompok status gizi normal, responden yang diberikan kalsium sebanyak 68 orang (52,3%), dan yang tidak diberikan kalsium sebanyak 30 orang (45,5%). Sementara itu, pada kelompok defisiensi zat gizi mikro, responden yang diberikan kalsium sebanyak 62 orang (47,7%),

dan yang tidak diberikan kalsium sebanyak 36 orang (54,5%).

Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,364$ ($p > 0,05$), yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara defisiensi zat gizi mikro dengan pemberian kalsium.

PEMBAHASAN

Hubungan Pemberian Tablet Fe dengan kejadian defisiensi zat gizi mikro

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 2, diperoleh nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian tablet Fe pada ibu hamil trimester 3 dengan kejadian defisiensi zat gizi mikro. Hasil ini menggambarkan bahwa ibu hamil dengan status gizi kurus cenderung lebih banyak mendapatkan tablet Fe dibandingkan ibu hamil dengan status gizi normal.

Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa asupan zat gizi mikro yang rendah, terutama zat besi dan folat, berkaitan erat dengan status anemia dan kadar feritin yang rendah pada ibu hamil. Penelitian oleh Muhammad Nur Hasan Syah dkk (2018). mengungkapkan bahwa pada ibu hamil yang mengalami anemia dan kadar feritin rendah, asupan zat besi dan beberapa mikronutrien lain seperti vitamin C, tiamin, dan seng berada jauh di bawah Angka Kecukupan Gizi (AKG), yaitu $<20-50\%$ AKG untuk mikronutrien tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa pola konsumsi nutrisi yang kurang adekuat sangat memengaruhi status zat gizi mikro ibu hamil secara keseluruhan dan berkaitan dengan kejadian defisiensi tersebut, termasuk anemia defisiensi zat besi yang merupakan bentuk dari defisiensi zat gizi mikro pada masa kehamilan trimester akhir. (13)

Hubungan Pemberian Asam Folat dengan kejadian defisiensi zat gizi mikro

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 3 diperoleh nilai $p = 0,005$ ($p < 0,05$), yang

menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian asam folat pada ibu hamil trimester 3 dengan kejadian defisiensi zat gizi mikro. Ibu hamil dengan status gizi kurang lebih banyak ditemukan pada kelompok yang tidak mendapatkan asam folat, sedangkan ibu hamil yang mendapatkan asam folat cenderung memiliki status gizi normal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dipublikasikan dalam *Jurnal Health and Health Science (JHHS)* tahun 2021, yang menyatakan bahwa asupan asam folat yang tidak adekuat selama kehamilan berhubungan dengan meningkatnya risiko anemia dan gangguan status gizi mikro pada ibu hamil, terutama pada trimester akhir kehamilan ketika kebutuhan zat gizi meningkat secara signifikan. Penelitian tersebut menekankan bahwa pola nutrisi ibu hamil yang tidak seimbang, ditandai dengan rendahnya konsumsi sumber asam folat dan kepatuhan suplementasi, dapat menyebabkan gangguan pembentukan sel darah merah serta menurunkan cadangan zat gizi mikro ibu hamil. (14)

Hubungan Pemberian Kalsium dengan kejadian defisiensi zat gizi mikro

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4 hasil uji statistik menunjukkan nilai P-value sebesar 0,364 ($p < 0.05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian kalsium pada ibu hamil trimester 3 dengan kejadian defisiensi zat gizi mikro, sehingga pemberian suplemen kalsium dalam penelitian ini tidak dipengaruhi oleh status gizi kurang pada ibu atau sebaliknya.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Ratna dkk. dalam *Jurnal Kedokteran Diponegoro* (2017) yang mengkaji hubungan asupan zat gizi mikro dengan jenis anemia pada ibu hamil. Penelitian tersebut menyatakan bahwa status defisiensi zat gizi mikro pada ibu hamil lebih dipengaruhi oleh kecukupan asupan zat besi, asam folat, dan vitamin C dibandingkan asupan kalsium. Kalsium tidak

menunjukkan hubungan signifikan dengan kejadian anemia atau gangguan status mikronutrien lainnya, karena perannya lebih dominan pada pembentukan tulang dan pencegahan komplikasi kehamilan tertentu, bukan secara langsung terhadap status hematologis ibu hamil. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bahwa pola nutrisi ibu hamil trimester 3 yang tidak seimbang, terutama rendah zat besi dan folat, berkontribusi lebih besar terhadap terjadinya defisiensi zat gizi mikro dibandingkan faktor konsumsi kalsium saja. (15)

4.0 KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pola nutrisi ibu hamil trimester III memiliki hubungan dengan kejadian defisiensi zat gizi mikro, namun tidak seluruh komponen nutrisi memberikan pengaruh yang sama. Suplementasi tablet Fe dan asam folat merupakan faktor yang berperan penting dalam mendukung kecukupan zat gizi mikro selama kehamilan, sedangkan pemberian kalsium pada penelitian ini belum menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian defisiensi zat gizi mikro. Temuan tersebut menguatkan bahwa pemenuhan kebutuhan mikronutrien yang terlibat dalam pembentukan hemoglobin dan metabolisme sel sangat penting untuk menjaga kesehatan ibu dan mendukung pertumbuhan janin secara optimal.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan untuk memperkuat edukasi mengenai pentingnya kepatuhan konsumsi suplemen zat besi dan asam folat selama kehamilan serta meningkatkan kualitas pelayanan antenatal dalam upaya pencegahan defisiensi zat gizi mikro. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, cakupan wilayah penelitian yang lebih luas, serta menambahkan variabel lain seperti tingkat kepatuhan konsumsi suplemen, pola makan harian, status sosial ekonomi, dan kadar hemoglobin agar faktor-faktor yang

memengaruhi defisiensi zat gizi mikro pada ibu hamil dapat dianalisis secara lebih komprehensif.

5.0 REFERENSI

1. Yuristrianti N, Proverawati A, Undiono U, Zaki I, Putri WAK. Korelasi Asupan Mikronutrien Dan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. *J Gizi Kerja Dan Produkt*. 2024 Nov 24;5(2):320. Doi:10.62870/Jgkp.V5i2.29018
2. Wulandari A, Pandie RA, Siwi RPY, Retnaningtyas E. Pengaruh Pola Nutrisi Terhadap Angka Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III. Vol. 7. 2025;7(6).
3. Konsumsi Asam Folat Pada Wanita Usia Subur Untuk Meningkatkan Kesehatan Ibu Dan Anak Di Indonesia. *J Penelit Kesehat Suara Forikes J Health Res Forikes Voice*. 2025 Mar 28. Doi:10.33846/Sf16155
4. Arfan I, Marlenywati M, Saleh I, Rizky A, Marlina M. The Risk Factors For Anemia In Women At Third Trimester Of Pregnancy In The Primary Health Center Of Tanjung Sekayam: A Case-Control Study: Faktor Risiko Anemia Pada Ibu Hamil Trimester Ketiga Di Puskesmas Tanjung Sekayam: Studi Kasus-Kontrol. *Amerta Nutr*. 2024 Aug 30;8(1SP):37–44. Doi:10.20473/Amnt.V8i1sp.2024.37-44
5. Kushargina R, Alifiah N, Wedhatami P, Wijaya RA. Edukasi Pentingnya Asupan Zat Gizi Mikro Pada Ibu Hamil Untuk Mencegah Stunting Di Kabupaten Bogor. *JMM J Masy Mandiri*. 2023 Apr 9;7(2):1945. Doi:10.31764/Jmm.V7i2.13118
6. Mundari R. Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Manfaat Asam Folat Selama Kehamilan. *J Ilmu Gizi Indones JIGZI*. 2020 Sep 5;1(2). Doi:10.57084/Jigzi.V1i2.815
7. Swastika Raras N, Laras D, Riansih C, Siswatibudi H. Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Asupan Nutrisi Pada Masa Kehamilan Di PMB Widya Puri Handayani. *J Permata Indones*. 2021 Nov 29;12(2). Doi:10.59737/Jpi.V12i2.33
8. Mundari R. Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Manfaat Asam Folat Selama Kehamilan. *J Ilmu Gizi Indones JIGZI*. 2020 Sep 5;1(2). Doi:10.57084/Jigzi.V1i2.815
9. Dewi RK, Salpahany S, Refapriliana K, Calvinia D, Rahmah A, Khairunnisa A. Intervensi Anemia Defisiensi Zat Besi Pada Ibu Hamil: A Literature Review. *J Matern Care Reprod Health*. 2023 Feb 6;5(2). Doi:10.36780/Jmcrh.V5i2.259
10. Tindaon RL, Prautami ES, Lubis AI, Waldani D, Pardede EE, Sari DI, Et Al. Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Nutrisi Dalam Kehamilan.
11. Britney S, Hadju V, Trisasmita L, Dachlan DM, Salam A. Pola Konsumsi Makanan Dan Kejadian Kurang Energi Kronik Pada Ibu Hamil. Vol. 13. 2024;13(1).
12. Masthalina H, Hakimi M, Helmyati S. Suplementasi Multi Mikronutrien Dibandingkan Fe-Asam Folat Terhadap Kadar Hemoglobin Dan Berat Badan Ibu Hamil Anemia. *J Gizi Klin Indones*. 2012 Jul 1;9(1):34. Doi:10.22146/Ijcn.15375
13. Syah MNH, Supiah H, Otoluwa AS, Jafar N, Bahar B. Asupan Zat Gizi Pada Ibu Hamil Anemia Dan Kadar Feritin Rendah. *J Mitra Kesehat*. 2018 Dec 30;1(1):1–7.

Doi:10.47522/Jmk.V1i1.2

14. Putri Alifia Akhmad, Listiyaningsih MD. Literature Review Pengaruh Asam Folat Pada Kadar Hemoglobin Untuk Wanita Prakonsepsi Dengan Anemia. J Holist Health Sci. 2021 Sep 30;3(2):220–32.

Doi:10.35473/Jhhs.V3i2.90

15. Bauw NR. Hubungan Asupan Mikronutrien Dengan Jenis Anemia Pada Ibu Hamil. Vol. 6. 2017;6(2).