



PENGARUH PEMBERIAN SUPLEMENTASI GIZI TERHADAP PENINGKATAN KADAR HB PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS TAPEN TAHUN 2025

Syafira Maulidiyah Fahrudi¹, Muthmainnah Zakiyyah², Bagus Supriyadi³

¹⁻³ Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Hafshawaty Zainul Hasan Probolinggo

*Email Korespondensi: syafirafahrudi@gmail.com

ABSTRAK

Anemia pada ibu hamil merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius karena dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur, kematian ibu dan bayi, serta gangguan pertumbuhan dan perkembangan janin. Suplementasi gizi, terutama menggunakan Multiple Micronutrient Supplementation (MMS), merupakan salah satu upaya yang direkomendasikan oleh WHO untuk mencegah dan menanggulangi anemia. Mengetahui pengaruh pemberian suplementasi gizi terhadap peningkatan kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Tapen, Kabupaten Bondowoso. Metode Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest. Sampel terdiri dari 30 ibu hamil yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui hasil laborat dan kuesioner, kemudian dianalisis menggunakan uji Wilcoxon dengan Tingkat signifikansi 0,05. Hasil penelitian didapatkan sebelum intervensi, 46,67% responden memiliki kadar Hb <11 g/dL, dan 53,33% memiliki kadar Hb tepat 11 g/dL. Setelah intervensi selama 30 hari dengan pemberian tablet MMS, seluruh responden (100%) mengalami peningkatan kadar Hb menjadi >11 g/dL. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian suplementasi maka H_1 diterima yang berarti ada pengaruh dalam pemberian suplementasi gizi (MMS) secara signifikan untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Tapen. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi seluruh tenaga kesehatan, masyarakat serta ibu hamil tentang Pemberian suplementasi gizi (MMS) secara signifikan meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dan dapat dijadikan strategi penting dalam upaya penurunan angka kejadian anemia pada ibu hamil.

Kata Kunci: Anemia, Suplementasi Gizi, Hemoglobin, Ibu Hamil, MMS

ABSTRACT

Anemia in pregnant women is a serious public health issue as it increases the risk of preterm birth, maternal and infant mortality, and fetal growth and development disorders. Nutritional supplementation, particularly using Multiple Micronutrient Supplementation (MMS), is one of the measures recommended by the WHO to prevent and address anemia. This study aims to determine the effect of nutritional supplementation on increasing hemoglobin (Hb) levels in pregnant women in the Tapen Health Center area, Bondowoso

District. The research method used a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The sample consisted of 30 pregnant women selected using purposive sampling. Data were collected through laboratory results and questionnaires, then analyzed using the Wilcoxon test with a significance level of 0.05. The results showed that before the intervention, 46.67% of respondents had Hb levels <11 g/dL, and 53.33% had Hb levels exactly 11 g/dL. After a 30-day intervention with MMS tablet administration, all respondents (100%) experienced an increase in Hb levels to >11 g/dL. The statistical test results showed a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant difference before and after supplementation. Therefore, H1 was accepted, meaning that there is a significant effect of nutritional supplementation (MMS) in increasing Hb levels in pregnant women in the Tapen Health Center service area. It is hoped that the results of this study can serve as input for all health workers, the community, and pregnant women regarding the significant effect of nutritional supplementation (MMS) on increasing hemoglobin levels in pregnant women and can be used as an important strategy in efforts to reduce the incidence of anemia in pregnant women.

Keywords: Anemia, Nutritional Supplementation, Hemoglobin, Pregnant Women, MMS

PENDAHULUAN

Permasalahan gizi pada ibu hamil dapat menyebabkan anemia pada ibu hamil. Biasanya bayi dengan kelahiran Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) maupun prematur dipengaruhi oleh ibu hamil yang menderita anemia berat. Anemia merupakan masalah gizi yang perlu mendapat perhatian dan menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang dapat dialami oleh semua kelompok umur mulai dari Balita, remaja, ibu hamil sampai usia lanjut. Anemia dapat disebabkan oleh berbagai hal antara lain defisiensi zat besi, defisiensi vitamin B12, defisiensi asam folat, penyakit infeksi, faktor bawaan dan pendarahan (Kemenkes, 2020). Anemia pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur, kematian ibu dan anak, serta penyakit infeksi. Anemia defisiensi besi pada ibu dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin/bayi saat kehamilan maupun setelahnya.

Ibu hamil yang menderita anemia dapat mengakibatkan menurunnya fungsi kekebalan tubuh, meningkatkan resiko terjadinya infeksi, menurunnya kualitas hidup sehingga akan berdampak pada keguguran/abortus, pendarahan yang mengakibatkan kematian, bayi lahir premature (lahir kurang dari 9 bulan), berat lahir dengan berat badan rendah (BB<2500 gram) dan pendek (PB<48 cm), serta Bila ibu dalam kondisi anemia berat, bayi berisiko lahir mati.

Pada anemia sedang dan berat, perdarahan dapat menjadi lebih parah sehingga berisiko terhadap terjadinya kematian ibu dan bayi. Dampak terhadap anak yang dilahirkan oleh ibu yang anemia menyebabkan bayi lahir dengan persediaan zat besi yang sangat sedikit didalam tubuhnya sehingga berisiko mengalami anemia pada usia dini, yang dapat mengakibatkan gangguan atau hambatan pertumbuhan dan perkembangan anak (Carolyn & Novelia, 2023).

Untuk menentukan kehamilan dapat dilakukan dengan mengenali tanda dan gejala, seperti adanya tanda kemungkinan kehamilan, tanda tidak pasti kehamilan. Tanda tidak pasti kehamilan meliputi amenorrhea, mual dan muntah, mastodinia, quickening, sering buang air kecil, konstipasi, perubahan berat badan, perubahan warna kulit perubahan payudara, mengidam, pingsan, lelah dan varices. Sedangkan tanda kemungkinan kehamilan meliputi perubahan pada uterus, tanda pickaceks, suhu basal, perubahan pada serviks, pembesaran abdomen, kontraksi uterus dan pemeriksaan biologis kehamilan dan tanda pasti kehamilan meliputi gerakan janin dalam rahim, terlihat dan teraba gerakan janin, teraba bagian-bagian

janin, denyut jantung janin (Simorangkir et al., 2022).

Anemia adalah keadaan yang ditandai dengan berkurangnya hemoglobin dalam tubuh. Hemoglobin adalah suatu metaloprotein yang merupakan protein dalam sel darah merah yang mengandung zat besi berfungsi sebagai pengangkut oksigen dari organ paru-paru ke seluruh tubuh. Zat besi merupakan bahan utama yang digunakan untuk mensintesis hemoglobin. Kadar normal hemoglobin pada wanita hamil berdasarkan Nugraha P (2022) 12-15 mg/dL (Septie Ch et al., 2023).

Kejadian anemia pada ibu hamil dapat terjadi akibat banyak factor yang mempengaruhi seperti yang telah dijelaskan diatas terkait status gizi, selain itu salah satunya adalah usia ibu hamil. Usia ideal dalam kehamilan yaitu pada kelompok usia 20-35 tahun pada umur tersebut resiko komplikasi kehamilan berkurang dan memiliki sistem reproduksi yang sehat. Usia di bawah 25 tahun memiliki kondisi biologi yakni sistem reproduksi yang belum optimal sedangkan pada kelompok usia diatas 35 tahun menjadi kehamilan beresiko tinggi yang rentan terkena anemia, dikarenakan daya tubuh yang mulai menurun dan mudah terkena infeksi selama masa kehamilan (Bangun & Siahaan, 2023).

Peningkatan kadar Hb dapat ditingkatkan dengan konsumsi zat gizi lain seperti vitamin A, vitamin C, asam folat. Oleh karena itu, alternatif suplementasi Fe dapat diberikan dengan melakukan kombinasi 2-3 zat gizi dan multigizi (lebih dari tiga zat gizi). Sedangkan suplementasi multigizi adalah suplementasi dengan kombinasi lebih dari tiga zat gizi yakni Fe (60 mg), asam folat (250 mg) dan vitamin A (2400 RE) (P, Swamilaksita, 2016). Suplementasi gizi diberikan agar dapat memaksimalkan peningkatan kadar Hb pada ibu hamil yang dapat menurun jika tidak dapat asupan nutrisi yang cukup. Multiple Micronutrient Supplementation (MMS) adalah suplemen yang mengandung beberapa vitamin dan mineral esensial, termasuk zat besi, asam folat, dan vitamin lainnya, yang diberikan kepada ibu hamil untuk memenuhi kebutuhan nutrisi harian selama kehamilan. Formula MMS di Indonesia mengikuti panduan United Nations International Multiple Micronutrient Antenatal Preparation (UNIMMAP). MMS mengandung 15 vitamin dan mineral esensial yang telah mengikuti formula UNIMMAP sebagaimana direkomendasikan oleh WHO (Kemenkes, 2024).

Berdasarkan data rekapan menurut WHO 2020 prevalensi anemia pada ibu hamil di seluruh dunia telah mengalami penurunan sebanyak 4,5% selama 19 tahun terakhir, dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2019, sedangkan di Indonesia pada tahun 2019 angka kejadian anemia pada ibu hamil meningkat 44,2% dari tahun 2015 sebesar 42,1% (Sulung et al., 2022). Pada Provinsi Jawa Timur tahun 2020 ibu hamil yang mengalami anemia sebesar 19,6%. Data yang didapatkan dari profil Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso tahun 2024 tercatat jumlah ibu hamil sebanyak 2.595 orang, sebanyak 610 diantaranya mengalami anemia (15,8%) dan 1.985 tidak mengalami anemia (84,2%). Angka anemia tertinggi berada di Puskesmas Jambesari yaitu dari 80 orang ibu hamil mengalami anemia. Prevalensi ibu hamil yang mengalami anemia di Puskesmas Tapen pada tahun 2024 tercatat jumlah ibu hamil sebanyak 117 orang, sebanyak 30 (25,6%) mengalami anemia.

Cakupan pemberian TTD minimal 90 tablet pada ibu hamil di Indonesia tahun 2022 adalah 94,2%. Angka ini meningkat dibandingkan tahun 2021 sebesar 83,6%. Di provinsi dengan cakupan tertinggi pemberian TTD pada ibu hamil adalah Provinsi Bali sebesar 92,6%, Jambi sebesar 92,1%, dan Jawa Timur sebesar 91,3%. Sedangkan Provinsi dengan cakupan terendah adalah Papua Barat sebesar 37,5%, Papua sebesar 56,8%, Sulawesi Tenggara sebesar 64,1% (WHO, 2014). Sedangkan kabupaten bondowoso sebesar 89,9%. Di puskesmas binakal tahun 2024 sebanyak 65%. Cakupan tablet tambah darah yang diperoleh ibu hamil yang mendapatkan tablet tambah darah sebanyak 73,2% dan yang tidak mendapatkan tablet tambah darah sebanyak 26,8%. Dari ibu hamil data yang mendapatkan tablet tambah darah dengan jumlah lebih besar ≥ 90 butir sebanyak 24% dan yang < 90 butir

sebanyak 76%. Konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil yang <90 butir sebanyak 61,9% dan yang ≥ 90 butir hanya 38,1%. Hasil study pendahuluan yang dilakukan penelitian melalui wawancara kepada 3 ibu hamil didapatkan 1 ibu hamil (33%) mengatakan kadang lupa dan malas karena efek samping (mual, muntah dan pusing), 1 ibu hamil (33%) mengatakan kurang tahu tentang pentingnya tablet suplemen dan ancaman anemia bagi ibu hamil, serta takut bayi lahir besar dan 1 ibu hamil (33%) mengatakan tidak ada konseling yang khusus dari tenaga Kesehatan dan tidak mengetahui akibat anemia (Hidayati, T. 2024).

Upaya pencegahan dan penanggulangan Kadar Hb yang menurun pada ibu hamil terdapat Program khusus untuk membantu meningkatkan kadar Hb, dengan pemberian Fe gratis melalui obat-obatan Puskesmas dan Posyandu. Dengan program pemberian tablet penambah darah, ibu hamil dan wanita usia subur diberikan setidaknya sembilan puluh tablet selama masa kehamilan untuk mencegah dan mengurangi anemia pada ibu hamil. Untuk mengurangi rasa mual, ambil tablet penambah darah menjelang tidur. Pendidikan kesehatan tentang anemia dan kebutuhan zat besi adalah cara lain untuk mengatasi anemia pada ibu hamil. Secara umum, anemia dapat dicegah dengan mengonsumsi makanan bergizi seimbang yang kaya akan protein dan zat besi, seperti telur, hati, daging, sayuran hijau, kacang-kacangan hijau, dan buah merah atau kuning (Winarti, 2024).

Meski telah tersedia layanan kesehatan yang dimulai dari rumah sakit, puskesmas, dan klinik untuk melayani ibu hamil, namun masih banyak para keluarga khususnya ibu hamil yang kurang mendapatkan pemahaman bagaimana pentingnya seorang ibu hamil untuk tetap terjaga kesehatannya. Sebagai tenaga kesehatan kita memiliki peran dalam mempromosikan kesehatan melalui pendidikan kesehatan yang tepat untuk meningkatkan pemahaman (edukasi) para ibu hamil terkait anemia. Dapat melalui seminar, konseling, penyuluhan, serta melakukan pemeriksaan Hb. Peran serta dari tenaga kesehatan dan dari berbagai pihak secara komprehensif dapat membantu pencegahan anemia kehamilan dalam menurunkan angka kejadian anemia pada ibu hamil khususnya di Indonesia (Winarti, 2024).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan dari 10 orang ibu hamil Trimester I di Puskesmas Tapan didapatkan 3 orang ibu hamil dengan kadar haemoglobin lebih dari 11gr%, 7 ibu hamil dengan kadar hemoglobin kurang dari 11gr% mengatakan hanya mengonsumsi makanan yang kurang bergizi. Berdasarkan latar belakang diatas perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh Suplementasi Gizi terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil di Puskesmas Tapan. Tujuan Penelitian ini untuk mempelajari pengaruh Suplementasi Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil di Puskesmas Tapan. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang Pengaruh Pemberian Suplementasi Gizi Terhadap Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil Di Puskesmas Tapan.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah hasil akhir dari suatu tahap keputusan yang dibuat oleh peneliti berhubungan dengan bagaimana suatu penelitian dapat diterapkan. Desain penelitian merupakan rencana penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian (Hidayat, 2017). Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian adalah pra experimental sedangkan design yang digunakan adalah one grup pre-post test design. Rancangan ini tidak ada kelompok pembanding (kontrol) tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (pretest) yang memungkinkan peneliti dapat menguji perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (Setiadi, 2007).

Prosedur penelitian dilakukan dengan beberapa tahapan pengumpulan data, yaitu dimulai dari Universitas Hafshawaty Zainul Hasan, Peneliti terlebih dahulu melakukan pendekatan secara administratif kepada pihak institusi pendidikan, yaitu sebagai langkah awal

peneliti mengajukan permohonan ijin menggunakan surat rekomendasi dari fakultas. pengajuan surat pengantar studi pendahuluan penelitian yang ditandatangani oleh pembimbing I dan II, surat permohonan Studi pendahuluan dari Institusi Pendidikan yang ditujukan kepada Bakesbangpol Kabupaten Bondowoso, surat ijin studi pendahuluan dari Bakesbangpol Kabupaten Bondowoso dengan tembusan surat, surat ijin pendahuluan dari Kepala Puskesmas Tapen Tahun 2025 sebagai lahan / tempat penelitian.

Setelah ijin diperoleh, menemui sampel untuk memberikan penjelasan kepada calon responden tentang tujuan penelitian dan bila bersedia menjadi responden maka dipersilahkan menandatangani lembar persetujuan. Kegiatan ini dilakukan setelah ANC terpadu, kemudian responden dipersilahkan mengisi data pada lembar kuesioner. Untuk data status Hb diperoleh dari data pemeriksaan laboratorium yang sudah tercatat di buku KIA, setelah itu ibu hamil diberikan suplementasi gizi berupa tablet MMS sebanyak 30 tablet diminum 1 hari 1 kali. Selama 1 bulan ibu hamil di cek kembali kadar Hbnya. Setelah selesai, kemudian dilakukan tabulasi dan diolah dengan komputer.

HASIL PENELITIAN

Tabel 5.1 Distribusi Data Ibu Hamil per Trisemester di wilayah kerja Puskesmas Tapen (n=30).

Trisemester	Jumlah	Persentase (%)
TM 1	11	37%
TM 2	13	43%
TM 3	6	20%
Total	30	100 %

Berdasarkan tabel 5.1 dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden TM 1 dan 2 pada penelitian ini.

Tabel 5.2 Distribusi Data Usia Responden Ibu Hamil di wilayah kerja Puskesmas Tapen (n=30).

Usia	Jumlah	Presentase (%)
<20 th	2	7%
20-35 th	26	86%
>35 th	2	7%
Total	30	100 %

Berdasarkan tabel 5.2 dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden berumur 20-35 tahun dengan presentase (86%)

Tabel 5.3 Distribusi Data Berdasarkan Pekerjaan di wilayah kerja Puskesmas Tapen (n=30).

Pekerjaan	Jumlah	Presentase (%)
IRT	30	100%
Swasta	0	0
PNS	0	0
Total	30	100 %

Berdasarkan tabel 5.3 dapat disimpulkan bahwa totalitas pekerjaan pada ibu hamil

diwilayah kerja puskesmas tapen dengan presentase (100 %).

Tabel 5.4 Distribusi Ibu Hamil dengan Kadar Hb sebelum dilakukan Pemberian Tablet MMS di wilayah kerja Puskesmas Tapen Kecamatan Tapen Kabupaten Bondowoso tahun 2025.

Kadar Hb	Jumlah	Presentase
Menurun = <11gr%	14	46,67%
Tetap = 11 gr%	16	53,33%
Meningkat = >11 gr%	0	0
Total	30	100 %

Tabel 5.4 Menunjukkan bahwa sebelum dilakukan pemberian MMS pada ibu hamil didapatkan dibawah 11gr% (46,67%) serta dengan Hb 11gr% didapatkan .(53,33%).

Tabel 5.5 Distribusi Ibu Hamil dengan Kadar Hb setelah dilakukan Pemberian Tablet MMS di wilayah kerja Puskesmas Tapen Kecamatan Tapen Kabupaten Bondowoso tahun 2025.

Kadar Hb	Jumlah	Presentase
Menurun = <11gr%	0	0
Tetap = 11 gr%	0	0
Meningkat = >11 gr%	30	100%
Total	30	100 %

Tabel 5.5 Menunjukkan bahwa sesudah dilakukan pemberian MMS pada ibu hamil didapatkan Hb meningkat totalitas dengan presentase (100 %).

Tabel 5.6 Pengaruh Pemberian Suplementasi Gizi Terhadap Peningkatan Kadar Hb Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tapen Kabupaten Bondowoso tahun 2025

Kadar Hb	Pretest	Posttest	<i>p</i> Value
Menurun = <11gr%	14	0	0,000
Tetap = 11 gr%	16	0	
Meningkat = >11 gr%	0	30	
Total	30	30	

Berdasarkan hasil tabel 5.6 setelah dilakukan uji statistic dengan menggunakan uji *wilcoxon* telah didapatkan nilai *p* value $0,000 < \text{nilai } \alpha (0,05)$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan antara sebelum diberikan Suplmentasi gizi dan sesudah diberikannya Suplementasi gizi sehingga dengan hasil posttest seluruh total pengecekan kadar Hb ibu hamil meningkat.

PEMBAHASAN

Kadar Hb Ibu Hamil Sebelum dibeikan Suplementasi Gizi

Berdasarkan tabel 5.4 pada bab 5 hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan pemberian tablet Multiple Micronutrient Supplementation (MMS), sebanyak 46,67% responden memiliki kadar Hb <11 g/dL dan 53,33% berada tepat pada kadar Hb 11 g/dL. Kondisi ini menunjukkan bahwa hampir seluruh ibu hamil berada dalam kategori anemia ringan hingga sedang berdasarkan klasifikasi WHO (2019), yang menyatakan bahwa ibu hamil dikategorikan anemia jika kadar Hb <11 g/dL.

Secara fisiologis, kebutuhan zat besi meningkat pada masa kehamilan karena adanya peningkatan volume plasma darah dan kebutuhan untuk pertumbuhan janin dan plasenta. Jika kebutuhan ini tidak terpenuhi melalui makanan atau suplemen, maka tubuh akan mengalami defisiensi zat besi yang berujung pada anemia. Menurut Kemenkes RI (2023), anemia pada ibu hamil sering disebabkan oleh rendahnya asupan zat besi, asam folat, dan vitamin B12, serta dipengaruhi oleh pola konsumsi, infeksi, dan pendarahan.

Selain itu, hasil studi pendahuluan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa beberapa responden belum memahami pentingnya konsumsi tablet tambah darah, ada yang merasa mual setelah meminumnya, serta ada yang kurang mendapatkan edukasi dari tenaga kesehatan. Hal ini selaras dengan teori dari Ida (2019) yang menyatakan bahwa rendahnya pengetahuan, dukungan suami, dan kebiasaan budaya tertentu dapat menjadi faktor penyebab anemia pada ibu hamil.

Dalam jurnal Gizi Indonesia menjelaskan bahwa suplementasi MMS tidak hanya meningkatkan kadar Hb, tetapi juga menurunkan risiko kejadian BBLR dan memperbaiki status nutrisi ibu hamil. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan MMS sangat direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas kesehatan ibu hamil. Hasil ini juga didukung oleh Putri, Mardiana, dan Rahmawati (2022). Dengan demikian, kondisi kadar Hb sebelum intervensi dalam penelitian ini menggambarkan permasalahan gizi mikro yang umum terjadi pada ibu hamil, serta menjadi dasar penting untuk dilakukan intervensi berupa suplementasi gizi secara komprehensif.

Kadar Hb Ibu Hamil Setelah diberikan Suplementasi Gizi

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan pada tabel 5.5 pada bab 5 Setelah dilakukan intervensi berupa pemberian tablet MMS selama 30 hari, terjadi peningkatan signifikan pada kadar Hb ibu hamil. Sebanyak 100% responden mengalami peningkatan kadar Hb menjadi >11 g/dL. Tidak ada responden yang mengalami penurunan kadar Hb.

Tablet MMS yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada formula UNIMMAP yang direkomendasikan oleh WHO, mengandung kombinasi 15 vitamin dan mineral penting termasuk zat besi, asam folat, vitamin A, vitamin B-kompleks, vitamin C, zinc, dan iodine. Menurut Swamilaksita (2016), suplementasi gizi yang mengandung kombinasi mikronutrien lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan suplementasi zat besi tunggal.

Zat besi berperan langsung dalam pembentukan hemoglobin, sedangkan vitamin C meningkatkan absorpsi zat besi non-heme di usus. Asam folat dan vitamin B12 dibutuhkan dalam proses maturasi sel darah merah. Vitamin A membantu dalam metabolisme zat besi, dan zinc serta iodine mendukung fungsi imun serta metabolisme yang sehat selama kehamilan. Dengan kombinasi tersebut, MMS memberikan manfaat yang lebih komprehensif dibandingkan tablet tambah darah konvensional.

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,000 (<0,05)$, yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kadar Hb sebelum dan sesudah intervensi. Hal ini memperkuat temuan bahwa suplementasi MMS memberikan dampak positif terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang sebelumnya mengalami anemia ringan hingga sedang. Dengan peningkatan kadar Hb ini, maka risiko komplikasi kehamilan akibat anemia seperti persalinan prematur, perdarahan postpartum, dan bayi BBLR dapat ditekan. Kemenkes RI (2024) juga menegaskan bahwa pemberian MMS secara teratur menjadi salah satu strategi efektif dalam menurunkan prevalensi anemia ibu hamil di Indonesia.

Pengaruh Pemberian Suplementasi Gizi Terhadap Peningkatan Kadar Hb Pada Ibu Hamil

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil uji statistik menggunakan Hasil analisis uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,000 (<0,05)$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar Hb sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis penelitian (H_1) diterima, yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian suplementasi gizi dengan peningkatan kadar Hb pada ibu hamil.

Temuan ini didukung oleh Kemenkes RI (2024) yang menyatakan bahwa pemberian MMS secara rutin merupakan salah satu strategi utama dalam menurunkan angka kejadian anemia pada ibu hamil. Selain itu, hasil ini juga yang menekankan pentingnya kecukupan zat gizi mikro, termasuk zat besi dan asam folat, untuk mendukung peningkatan kadar hemoglobin pada masa kehamilan.

Dengan meningkatnya kadar Hb, risiko komplikasi seperti perdarahan postpartum, bayi berat lahir rendah (BBLR), kelahiran prematur, dan gangguan pertumbuhan janin dapat dikurangi. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menguatkan bahwa suplementasi gizi, terutama dalam bentuk MMS, memberikan dampak positif yang signifikan bagi kesehatan ibu hamil dan janinnya.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian Pengaruh Pemberian Suplementasi Gizi Terhadap Peningkatan Kadar Hb Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Tapen Kecamatan Tapen Kabupaten Bondowoso, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kadar Hb sebelum diberikan suplementasi gizi mengalami peningkatan sebanyak 100%.
2. Kadar Hb setelah diberikan Suplementasi gizi yaitu 100% responden mengalami peningkatan kadar Hb menjadi >11 g/dL.
3. Ada pengaruh pemberian Suplementasi gizi terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Bangun, P., & Siahaan, V. R. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Dalam Pencegahan Anemia Defisiensi Zat Besi Dengan Mengonsumsi Tablet Fe Di Puskesmas Simarimbun Kota Pematangsiantar. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 14(2), 528–538. <https://doi.org/10.26751/jikk.v14i2.2102>
- Carolyn, B. T., & Novelia, S. (2023). Penyuluhan serta Pemberian Tablet Penambah Darah dan Vitamin C untuk Mengatasi Anemia pada Ibu Hamil. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 5(1), 23–28. <https://doi.org/10.37287/jpm.v5i1.1507>
- Dakhi, R. A., Tarigan, F. L., Syafitri, H., & Manurung, K. (2024). *BARAT*. 8, 3434–3450.
- Eliagita, C., Absari, N., & Oktarina, M. (2023). Pengaruh Pemberian Vitamin C Kombinasi Fe terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin pada Ibu Hamil di Puskesmas Lubuk Sanai. *Jurnal Kebidanan Harapan Ibu Pekalongan*, 10(2), 112–119. <https://doi.org/10.37402/jurbidhip.vol10.iss2.244>
- Naingalis, A. L., & Esem, O. (2023). Hubungan Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia: Literature Review. *Jurnal Maternitas Kebidanan*, 8(1), 16–25. <http://digilib.unisayogya.ac.id/2577/>
- Pengetahuan, P., Edukasi, M., Ibu, P., Pentingnya, T., Zat, S., Dan, B., Folat, A., Desa, D. I., Kejamboan, D., & Jombang, K. (2023). *Jurnal abdi medika*. 3(57), 17–23.

- Septie Ch, L., Haiti, M., Anggraini, N., Sari, M., & Hutabarat, H. (2023). Pentingnya Pemeriksaan Hemoglobin Pada Ibu Hamil. *LOYALITAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 29–40. <https://doi.org/10.30739/loyalitas.v6i1.2179>
- Simorangkir, R. O., Br.Sitepu, A., & Gunny N, G. S. (2022). Gambaran Deteksi Dini Anemia pada Ibu Hamil di Klinik Helen Tarigan Tahun 2021. *Healthcaring: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(1), 36–48. <https://doi.org/10.47709/healthcaring.v1i1.1319>
- Sulung, N., Najmah, N., Flora, R., Nurlaili, N., & Slamet, S. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 4(1), 28–35. <https://doi.org/10.31539/joting.v4i1.3253>
- Wahyuni, A. W., Widowati, R., & Dahlan, F. M. (2023). Perbandingan Pemberian Madu Akasia dan Madu Multiflora Terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Ciawi Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang*, 11(1), 44. <https://doi.org/10.32922/jkp.v11i1.605>
- Winarti, E. (2024). Determinan Kepatuhan Ibu Hamil Dalam Mengonsumsi Tablet Suplemen Zat Besi. *Jurnal Kesehatan Tambusai 1447*, 5(1), 1447–1457. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/25966>
- Putri, A., Mardiana, D., & Rahmawati, R. (2022). *Multiple Micronutrient Supplementation and Pregnancy Outcome in Indonesia: A Comparative Study*. *Gizi Indonesia*, 45(3), 190–198. Sekretariat Negara.