*Author1, Author2, Author3*

*Bima Nursing Journal. Vol. 1 No. 1 Nov. 2019*

*ISSN 0000-0000 e-ISSN 0000-0000*

[*http://jkp.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/bnj/index*](http://jkp.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/bnj/index)

**The Effect Of Education On Anemia Pregnant Women Through WAG (Whatsapp Group) To Increase Hemoglobin Levels**

**Sang Putri1, Irmayani2(CA), Suwanti3**

1 Jurusan kebidanan, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia;putrisang20[@gmail.com](mailto:mail-a@example.com)

2(CA) Jurusan kebidanan, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia; [irmayanisulaiman@gmail.com](mailto:irmayanisulaiman@gmail.com) (Corresponding Author)

3 Jurusan kebidanan, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia; [suwantiwarsono@gmail.com](mailto:suwantiwarsono@gmail.com)

**Genesis Naskah:**

*Diterima 2 Desember 2018; Disetujui 20 Januari 2019; Di Publikasi 1 Februari 2019*

**ABSTRACT**

Anemia is one of the most common health problems during pregnancy, especially in developing countries. Untreated anemia can lead to significant adverse health consequences for both mother and baby including death of both mother and baby. Health education and counseling during pregnancy are important strategies in the management of anemia. One strategy that can be used during the Covid-19 pandemic is online Health Education through the Whatsapp Group application for pregnant women who experience anemia. The purpose of this study was to determine the effect of pregnant women's education through WAG (Whatsapp Group) on increasing Hb levels in the Ampenan Health Center Work Area 2021. This research method used a Quasi Experiment with One Group Pre Test and Post Test design. The population in this study were pregnant women with anemia in the Ampenan Health Center Work Area. The sampling technique used non-probability sampling, namely purposive sampling with a sample of 30 pregnant women with anemia. Data analysis using Friedman test and Post Hoc analysis with Wilcoxon test. The results showed that there was an effect of education through the Group on the increase in Hb levels of pregnant women (p value =0,000) and significant differences in Hb levels on two measurement evaluations (p value=0,000). It is recommended to use online class media for pregnant women through WAG as an alternative media for health education or provide reinforcement after visits from health facilities.

**Keywords: Education, WAG, Hemoglobin Level, Anemia in Pregnant Women**

**ABSTRAK**

Anemia adalah salah satu masalah kesehatan yang paling umum selama kehamilan terutama di negara berkembang. Anemia yang tidak diobati dapat menyebabkan konsekuensi kesehatan yang merugikan yang signifikan bagi ibu dan bayi termasuk kematian ibu dan bayiinya. Pendidikan kesehatan dan konseling selama kehamilan merupakan strategi penting dalam penanganan anemia. Salah satu strategi yang bisa dimanfaatkan pada masa pandemi Covid-19 adalah Pendidikan Kesehatan secara online melalui aplikasi Whatsapp Grup pada ibu hamil yang mengalami anemia. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh edukasi ibu hamil melalui WAG (Whatsapp Group) terhadap peningkatan Kadar Hb di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan 2021. Metode penelitian ini menggunakan Quasi Eksperiment dengan rancangan One Group Pre Test and Post Test. Populasi dalam penelitian ini adalah Ibu hamil yang mengalami anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan. Teknik sampling menggunakan non probability sampling yaitu purposive sampling dengan jumlah sampel 30 Ibu hamil yang mengalami anemia. Analisis data menggunakan *Uji friedman dan*analisis Post Hoc dengan uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh edukasi melalui Whatapp Grup terhadap peningkatan kadar Hb Ibu hamil nilai (p=0,000) dan terdapat perbedaan kadar Hb yang bermakna pada dua kali evaluasi pemeriksaan nilai (p=0,000). Disarankan untuk memanfaatkan media kelas ibu hamil online melalui WAG sebagai alternatif media pendidikan kesehatan atau memberikan penguatan setelah kunjungan dari fasilitas kesehatan.

**Kata Kunci** : **Edukasi, *WAG*, Kadar Hemoglobin, Anemia Ibu Hamil**

**PENDAHULUAN**

Anemia adalah salah satu masalah kesehatan yang paling umum selama kehamilan terutama di negara berkembang dan secara global prevalensi anemia pada ibu hamil adalah 38,2% (Hassan & Manaf, 2019). Indonesia merupakan negara menengah ke bawah dengan prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 48,9%. Anemia didefinisikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia sebagai kadar hemoglobin kurang dari 11 g/dl (Manikam, 2021).

Anemia yang tidak diobati dapat menyebabkan konsekuensi kesehatan yang merugikan yang signifikan bagi ibu dan bayi termasuk kematian ibu dan bayi dan berdampak buruk pada pembangunan sosial dan ekonomi. Anemia disebabkan oleh sejumlah penyebab, dengan kontributor paling signifikan adalah kekurangan zat besi. (Hassan & Manaf, 2019). Di antara ibu hamil, anemia defisiensi besi juga dikaitkan dengan hasil reproduksi yang merugikan seperti kelahiran prematur, bayi dengan berat badan lahir rendah, dan penurunan simpanan zat besi untuk bayi, yang dapat menyebabkan gangguan perkembangan (WHO, 2021).

Umumnya anemia pada kehamilan dapat diatasi dengan pemberian suplementasi zat besi. Di Indonesia, program anemia untuk kehamilan sebagian besar disampaikan melalui perawatan antenatal (ANC); pengukuran hemoglobin, edukasi tentang asupan makanan, dan pendistribusian tablet besi-asam folat minimal 90 tablet satu tablet per hari. Faktanya, penelitian mengungkapkan bahwa 49% ibu hamil di Indonesia menderita insufisiensi energi dan hingga 85% dari insufisiensi zat besi.Namun, hanya 33,3% ibu hamil yang mengonsumsi tablet besi- asam folat dengan dosis yang direkomendasikan yaitu satu tablet per hari selama 90 hari(Wahito Nugroho et al., 2020)

Selain itu, pendidikan kesehatan dan konseling selama kehamilan merupakan strategi penting dalam mencegah anemia. Ada berbagai metode pendidikan kesehatan yang digunakan pada ibu hamil anemia dan metode ini memiliki kelebihan dan keterbatasan masing-masing. Metode intervensi pendidikan kesehatan seperti diskusi kelompok, pembicaraan kesehatan, sesi tanya jawab, presentasi poster dan pamflet pendidikan tentang pengaturan asupan makanan menunjukkan peningkatan dalam ukuran hasil mereka di mana tingkat hemoglobin atau praktik diet di antara ibu hamil telah meningkat atau membaik.(Hassan & Manaf, 2019)

Pembatasan ke sebagian besar layanan rutin termasuk pembatasan pada pelayanan kesehatan maternal dan neonatal, misalnya anjuran menunda pemeriksaan kehamilan, anjuran menunda kelas ibu hamil serta ibu hamil menjadi enggan datang ke fasiltas pelayanan kesehatan lainnya karena takut tertular. Hal tersebut dapat menyebabkan penyampaian informasi tentang kesehatan pada ibu hamil kurang memadai. Untuk meminimalkan dampak pembatasan akses pelayanan maternal neonatal terhadap kesehatan ibu, janin dalam kandungan atau bayi saat sudah dilahirkan, serta sebagai upaya pencegahan COVID-19 selama menjalani masa kehamilan, persalinan, nifas menyusui dan bayi baru lahir, dapat dilakukan upaya penyampaian informasi atau pendidikan kesehatan secara tatap muka menjadi online (Yuliani & Amalia, 2020).

WhatsApp merupakan aplikasi mobile messanger yang memberikan kemudahan dalam membuat grup, berbagi informasi dengan bentuk foto, gambar, video, file dan suara sehingga dapat dijadikan sarana edukasi online. Penelitian lain menunjukkan bahwa WhatsApp masuk dalam kategori media sosial yang bermanfaat untuk media belajar, informasi dan diskusi. Selain itu, wanita hamil lebih suka menerima informasi gizi dan kesehatan prenatal melalui platform media digital. Penelitian menunjukkan bahwa WhatsApp group sebagai alat edukasi efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap gizi ibu hamil sehingga dapat digunakan sebagai alternatif edukasi ibu hamil di masa pandemi Covid- 19 yang tidak memungkinkan untuk berkumpul secara langsung.(Melati et al., 2021). Penelitian lain menunjukkan bahwa kadar hemoglobin ibu hamil sebelum dan sesudah menerima reminder mengalami peningkatan rata-rata sebesar 9,838 dan ada pengaruh tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Fe terhadap kejadian anemia setelah diberikan reminder melalui WhatsApp Messenger (Elba et al., 2021).

Salah satu terobosan yang dapat dilakukan dalam melakukan sosialisasi terkait pendidikan Kesehatan adalah memberikan kelas kehamilan online whatsApp Group. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh pelaksanaan kelas ibu hamil dengan pengetahuan ibu hamil, keluarga dan kader dalam melakukan pendeteksian secara dini resiko tinggi ibu hamil (Abdul Muhith1, Arief Fardiansyah2, Asih Media Y3 & 1Associate, 2019). Kelas ibu hamil dilakukan dalam upaya pembatasan kontak langsung di masa pandemi Covid-19 di wilayah kerja Puskesmas Ampenan. Puskesmas Ampenan merupakan lokasi penelitian karena puskesmas yang memiliki kasus anemia tertinggi di Kota Mataram yaitu sebesar 16,67% (139 kasus) (Amini et al., 2018). Jumlah kasus anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Ampenan menunjukkan adanya kenaikan dari tahun 2018 sebanyak 119 kasus menjadi 121 kasus pada tahun 2019 (Puskesmas Ampenan, 2019).

**METODE**

Metode penelitian ini menggunakan Quasi Eksperiment dengan rancangan One Group Pre Test and Post Test yaitu melakukan pemeriksaan kadar Hb 3 kali, sebelum edukasi melalui WAG, 2 minggu setelah dilakukan edukasi melalui WAG dan empat minggu setelah dilakukan edukasi melalui WAG. Populasi dalam penelitian ini adalah Ibu hamil yang mengalami anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan. Teknik sampling menggunakan non probability sampling yaitu purposive sampling dengan jumlah sampel 30 Ibu hamil yang mengalami anemia.

Pengumpulan data pada pemeriksaan Hb menggunakan stik Hb yang dilakukan tiga kali pada pemeriksaan awal kadar Hbsebelum intervensi, 2 mimggu dan 4 minggu dari pemeriksaan awal. dan edukasi menggunakan android dengan membuat Whatsapp Grup. Edukasi yang dibagi menjadi 2 grup dan edukasi diberikan dalam bentuk pemberian ppt, leaflet, video, dan forum diskusi selama 4 minggu. Analisis data menggunakan *Uji friedman dan*analisis Post Hoc dengan uji Wilcoxon.

**HASIL**

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakeristik Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Variabel | Kategori | n | % |
| Umur | < 20 tahun | 4 | 13,3 |
| 20-35 tahun | 21 | 70,0 |
| > 35 tahun | 5 | 16,7 |
| Pendidikam | Dasar (SD&SMP) | 21 | 70,0 |
| Menengah (SMA) | 8 | 26,7 |
| Tinggi (D1-S3) | 1 | 3,3 |
| Pekerjaan | Ibu Rumah Tangga | 29 | 96,7 |
| Swasta/wiraswasta | 0 | 0 |
| PNS | 1 | 3,3 |
| Paritas | Primigravida | 8 | 26,7 |
| Multigravida | 21 | 70,0 |
| Grandedulti gravida | 1 | 3,3 |
| Usia Kehamilan | Trimester I | 2 | 6,7 |
| Trimester II | 18 | 60,0 |
| Trimester III | 10 | 33,3 |
| Tingkat Anemia | Anemia ringan | 25 | 83,3 |
| Anemia sedang | 4 | 13,3 |
| Anemia berat | 1 | 3,3 |

Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil penelitian bahwa karakteristik responden sebagian besar dengan umur 20-35 tahun (70%), pendidikan dasar (SD&SMP) (70%), pekerjaan Ibu Rumah Tangga (96,7%), paritas multigravida (70%), usia kehamilan trimester II (60%) dan tingkat anemia ringan (83,3%).

Tabel 2. Analisis Pengaruh Edukasi Ibu Hamil Anemia Melalui WAG Terhadap Peningkatan Kadar HB di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kadar Hemoglobin** | **n** | **Median**  **(Minimum-Maksimum)** | **Rerata ±SD** | **p** |
| Kadar Hb Pre Intervensi (Awal) | 30 | 10.20 (6.9-10.9) | 9.96 (0.93) | 0.000 |
| Kadar Hb Post Intervensi (minggu Kedua) | 30 | 10.70 (8.9-11.2) | 10.61 (0.46) |  |
| Kadar Hb Post Intervensi (Minggu Ke Empat) | 30 | 11.00 (10.0-11.6) | 11.05 (0.40) |  |

Berdasarkan Tabel 2 di ketahui bahwa kadar Hb ibu hamil sebelum dengan median 10.20 meningkat setelah intervensi minggu kedua menjadi 10.70 dan 11.00 setelah intervensi di minggu ke empat. Kadar Hb sebelum intervensi minimum 6,9 meningkat menjadi 8.9 setelah intervensi di minggu kedua dan 10.0 setelah intervensi minggu ke empat. Kadar Hb maksimum sebelum intervensi 10,9 meningkat menjadi 11,2 setelah intervensi di minggu kedua dan 10.06 setelah intervensi minggu ke empat. Rerata kadar HB sebelum intervensi 9.96 meningkat menjadi 10,61 setelah intervensi di minggu kedua dan 11.05 setelah intervensi minggu ke empat. Standar Deviasi (SD) sebelum intervensi 0.93 setelah intervensi di minggu kedua 0.46 dan 0.40 setelah intervensi minggu ke empat.

Hasil uji statistik dengan uji Friedman diperoleh nilai p=0,000, maka diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh edukasi melalui Whatapp Grup terhadap peningkatan kadar Hb Ibu hamil. Kemudian dilakukan analisis Post Hoc dengan uji Wilcoxon dan diperoleh nilai p= 0.000 untuk perbandingan semua kelompok artinya kadar Hb sebelum edukasi berbeda dengan kadar Hb setelah edukasi 2 minggu, kadar Hb sebelum edukasi berbeda dengan kadar Hb steleah 4 minggu, dan kadar Hb setelah edukasi 2 minggu berbeda dengan kadar Hb setelah edukasi 4 minggu.

**PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh edukasi melalui Whatapp Grup terhadap peningkatan kadar Hb Ibu hamil dan terdapat perbedaan kadar Hb yang bermakna pada dua kali evaluasi pemeriksaan.

Konsekuensi ibu dari anemia ringan kronis dapat melalui kehamilan dan persalinan tanpa konsekuensi yang merugikan, karena kompensasi yang baik. Ibu hamil anemia sedang memiliki tingkat morbiditas ibu lebih tinggi karena lebih rentan terhadap infeksi dan pemulihan dari infeksi berkepanjangan, lebih banyak melahirkan premature, BBLR, perdarahan antepartum dan postpartum. Anemia berat pada ibu hamil memiliki tingkat morbiditas ibu lebih tinggi pada wanita dengan Hb di bawah 8,0 g/dl yaitu di India secara langsung menyebabkan 20 persen kematian ibu. Konsekuensi anemia pada bayi kebanyakan studi menunjukkan bahwa penurunan hemoglobin di bawah 11,0 g/d1 dikaitkan dengan peningkatan yang signifikan dalam angka kematian perinatal. Ada peningkatan 2 hingga 3 kali lipat pada perinatal angka kematian ketika hemoglobin ibu levelnya di bawah 8,0 g/d1 dan 8-10 kali lipat meningkat bila hemoglobin ibu kadarnya turun di bawah 5,0 g/dl (Sabina et al., 2015). Hasil review lain menyatakan bahwa kadar Hemoglobin ibu hamil berhubungan dengan hasil luaran ibu dan bayi yang merugikan. Hasil luaran seperti persalinan preterm, Bayi Kecil Masa Kehamilan (KMK), kematian perinatal, preeklamsia, hipertensi gestasional, dan perdarahan postpartum meningkat dua hingga tiga kali lipat. Kadar hemoglobin penting untuk menentukan risiko terkait hasil luaran yang merugikan (Jung et al., 2019).

Salah satu cara untuk mengatasi kejadian anemia adalah dengan memberikan edukasi/pendidkan kesehatan. Pendidikan kesehatan merupakan faktor yang sangat penting dan akan sukses tergantung pada desain, metode yang tepat dan penggunaan teori yang sesuai. Ada berbagai metode pendidikan kesehatan yang digunakan di kalangan ibu hamil anemia dan metode ini memiliki kelebihan dan keterbatasannya masing-masing. Intervensi pendidikan kesehatan dapat menghasilkan efek positif pada perubahan perilaku kesehatan pencegahan anemia, dan akhirnya membuat dampak pada tingkat hemoglobin mereka. Semua intervensi pendidikan kesehatan yang diterapkan seperti diskusi kelompok, bincang-bincang kesehatan, sesi tanya jawab, presentasi poster dan pamflet pendidikan menunjukkan peningkatan dalam kadar hemoglobin atau praktik diet di antara ibu hamil meningkat(Hassan & Manaf, 2019). Hasil penelitian yang mendukung didapatkan ada peningkatan rata-rata kadar Hb pada kelompok senam hamil dan edukasi tentang anemia(Pratama & Maya, 2017).

Pendidikan Kesehatan pada masa pandemic Covid-19 dilakukan upaya dengan penyampaian informasi atau pendidikan kesehatan secara tatap muka menjadi online. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh pendidikan kesehatan pencegahan Covid-19 bagi maternal neonatal secara online terhadap pengetahuan dan perilaku ibu hamil (Yuliani & Amalia, 2020). Edukasi online dapat dilakukan melalui pemanfaatan media mobile seluler telah dibuktikan bahwa hasil penelitian dengan intervensi keperawatan menggunakan bantuan aplikasi mobile membuktikan perubahan positif dan meningkatkan pengetahuan dan praktik ibu hamil tentang pengelolaan anemia defisiensi besi selama kehamilan serta kadar hemoglobin ibu hamil telah meningkat setelah diberikan intervensi(Abd et al., 2019).

Penelitian ini melakukan setelah intervensi edukasi pemeriksaan awal kadar Hb untuk mengidentifikasi ibu hamil yang mengalami anemia dan berlangsung sampai sebelum evaluasi akhir kadar Hb. Evaluasi kadar Hb dilakukan dua kali yaitu pada minggu kedua dan minggu ke empat yang terjadi peningkatan setiap kali evaluasi. Waktu penilaian studi dinilai dua kali, selama baseline dan evaluasi berikutnya dilakukan setelah intervensi pendidikan kesehatan diberikan. Durasi pendidikan kesehatan terpendek satu jam dan interval waktu dari baseline ke evaluasi antara 3-5 bulan. Interval waktu yang lebih lama dilaporkan ketika menilai perubahan perilaku (Hassan & Manaf, 2019).

.

**KESIMPULAN**

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh edukasi melalui Whatapp Grup terhadap peningkatan kadar Hb Ibu hamil dan terdapat perbedaan kadar Hb yang bermakna pada dua kali evaluasi pemeriksaan. Disarankan untuk memanfaatkan media kelas ibu hamil online melalui WAG sebagai alternatif media pendidikan kesehatan atau memberikan penguatan setelah kunjungan dari fasilitas kesehatan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Abd, M., Ebraheem, E., Elkheshen, S. A., & Eldien, M. E. (2019). Effect of Mobile Application Assisted Nursing Intervention on Pregnant Women Regarding Iron Deficiency Anemia Introduction : *Egyptian Journal of Health Care*, *10*(4), 318–332.

Abdul Muhith1, Arief Fardiansyah2, Asih Media Y3, Y. L., & 1Associate. (2019). Pelaksanaan Kelas Ibu Hamil Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Ibu, Keluarga Dan Kader Dalam Deteksi Dini Resiko Tinggi Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sambeng Kabupaten Lamongan. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, *7*(1), 37–44.

Amini, A., Pamungkas, C. E., & Harahap, A. P. H. P. (2018). Usia Ibu Dan Paritas Sebagai Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan. *Midwifery Journal: Jurnal Kebidanan UM. Mataram*, *3*(2), 108. https://doi.org/10.31764/mj.v3i2.506

Elba, F., Daryanti, E., Poddar, S., & Shrestha, S. (2021). *The Effect of Compliance of Intake of Fe Tablets through the WhatsApp Group Messenger Program for Pregnant Women on the Increase in Hb Level at the Garuda Health Center , Bandung City*. *17*(June), 132–136.

Hassan, H., & Manaf, R. A. (2019). Review Article A Systematic Review on Methods Used in Health Education Intervention on Anaemia in Pregnancy. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, *15*, 77–83.

Jung, J., Swe, K. T., & Akter, S. (2019). Effects of hemoglobin levels during pregnancy on adverse maternal and infant outcomes : a systematic review and meta-analysis. *Annals Of The New York Academy Of Sciences*, *1450*, 69–82. https://doi.org/10.1111/nyas.14112

Manikam, N. R. M. (2021). Known facts: iron deficiency in Indonesia. *World Nutrition Journal*, *5*(1–1), 1–9. https://doi.org/10.25220/wnj.v05.s1.0001

Melati, I. P., Anna, C., & Afifah, N. (2021). Edukasi Gizi Pencegahan Stunting Berbasis Whatsapp Group Untuk Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil. *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi*, *1*(2), 61–69.

Pratama, R. N., & Maya, R. A. A. (2017). *Perbandingan Pengaruh Senam Hamil Dan Edukasi Tentang Anemia Terhadap Kadar Hemoglobin ( Hb ) Pada Ibu Hamil*. *5*.

Puskesmas Ampenan. (2019). *PWS Puskesmas Ampenan Tahun 2019*.

Sabina, S., Iftequar, S., Zaheer, Z., Khan, M. M., & Khan, S. (2015). An Overview of Anemia in Pregnancy. *Journal of Innovations in Pharmaceuticals and Biological Sciences*, *2*(2), 144–151.

Wahito Nugroho, H. S., Suparji, S., Martiningsih, W., Suiraoka, I. P., Acob, J. R. U., & Sillehu, S. (2020). A response to “effect of integrated pictorial handbook education and counseling on improving anemia status, knowledge, food intake, and iron tablet compliance among anemic pregnant women in Indonesia: A quasi-experimental study” [letter]. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, *13*, 141–142. https://doi.org/10.2147/JMDH.S247401

WHO. (2021). *WHO Global Anaemia estimates, 2021 Edition*.

Yuliani, D. R., & Amalia, R. (2020). Meningkatkan pengetahuan dan perilaku pencegahan COVID-19 maternal neonatal , melalui pendidikan kesehatan secara online : studi pada ibu hamil. *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*, *4*(2), 66–71.