

PEMBERDAYAAN IBU HAMIL DENGAN EZAMOL (EDUKASI GIZI DAN  
PEMERIKSAAN KADAR HEMOGLOBIN) DI PUSKESMAS MENGWI I  
KABUPATEN BADUNG, BALI

Ni Gusti Ayu Pramita Aswitami<sup>1\*</sup>, Ni Putu Mirah Yunita Udayani<sup>2</sup>, Ni Luh Putu  
Selviani<sup>3</sup>, Ni Luh Putu Sumira Dewi Handayani<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup>Kebidanan, STIKES Bina Usada Bali

Email Korespondensi: pramitaaswitami87@gmail.com

Disubmit: 26 Januari 2024

Diterima: 08 April 2024

Diterbitkan: 01 Mei 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i5.14027>

### ABSTRAK

Anemia pada ibu hamil didefinisikan sebagai kondisi tubuh kekurangan besi dengan kadar hemoglobin (Hb) kurang dari 11 g/dL pada trimester pertama dan ketiga, Hb kurang dari 10.5 g/dL pada trimester kedua, serta Hb kurang dari 10 g/dL pada pasca persalinan yang meningkatkan risiko kelahiran prematur, kematian ibu dan anak, dan penyakit infeksi, serta mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada janin. Beberapa penyebabnya antara lain kurangnya asupan gizi zat besi (Fe), minimnya pengetahuan mengenai cara yang tepat konsumsi tablet Fe, dan penolakan skrining anemia melalui pemeriksaan kadar Hb. Melaksanakan pemberdayaan ibu hamil dengan EZAMOL (Edukasi Gizi dan Pemeriksaan kadar Hemoglobin) untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang konsep dan pola pemenuhan gizi zat besi dan menurunkan angka kejadian anemia defisiensi besi pada kehamilan di Puskesmas Mengwi I Badung. Metode yang digunakan dimulai dengan survey analisis situasi, koordinasi dengan pihak puskesmas sampai dengan evaluasi kegiatan puskesmas. Luaran yang dihasilkan dalam PKM ini adalah 1) peningkatan pengetahuan dan keterampilan kelompok ibu hamil dalam pemenuhan gizi selama kehamilan, 2) Video kegiatan yang akan ditayangkan pada media sosial, 3) Booklet edukasi gizi dan anemia, dan 4) Artikel publikasi PKM. Didapatkan peningkatan pengetahuan pasca kegiatan EZAMOL pada kelompok ibu hamil.

**Kata Kunci:** Anemia Kehamilan, Edukasi Gizi, Pemeriksaan Hemoglobin

### ABSTRACT

*Anemia in pregnancy is defined as an iron-deficient state in which hemoglobin (Hb) levels are less than 11 g/dL in the first and third trimesters, less than 10.5 g/dL in the second trimester, and less than 10 g/dL in the postpartum period which increases the risk of premature birth, maternal and child mortality, and infectious diseases, and affects growth and development in the fetus. The causes include lack of iron (Fe) nutrition intake, knowledge about consuming Fe tablets, and refusal to screen for anemia through Hb level examination. Pregnant women at Puskesmas Mengwi I Badung are being empowered through the use of EZAMOL (Edukasi Gizi Dan Pemeriksaan Kadar Hemoglobin). This will increase pregnant women's understanding of the concept and pattern of fulfilling iron nutrition and reduce the incidence of iron deficiency anemia in pregnancy. The method*

used in implementing this PKM starts with a situation analysis survey and coordination with the Puskesmas to evaluate PKM activities. The outputs produced in this PKM are 1) increased knowledge and skills of pregnant women's groups in fulfilling nutrition during pregnancy, 2) Video of activities that will be broadcast on social media, 3) Nutrition and anemia education booklets, and 4) PKM publication articles. There was an increase in knowledge after the EZAMOL activity in the pregnant women group.

**Keywords:** Anemia In Pregnancy, Hemoglobin Examination, Nutrition Education

## 1. PENDAHULUAN

Berdasarkan WHO, anemia defisiensi besi adalah kondisi dimana tubuh kekurangan besi, yang terbukti dengan adanya tanda-tanda kekurangan besi pada jaringan dan tidak tercukupinya cadangan besi dalam tubuh, disertai dengan penurunan kadar hemoglobin lebih dari 2 standar deviasi dari nilai referensi pada populasi yang sama (Smith *et al.*, 2019). Anemia merupakan masalah kesehatan ibu hamil yang paling sering terjadi dengan prevalensi mencapai 51% di negara berkembang (Mutiarasari, 2020). Prevalensi anemia cenderung lebih tinggi terjadi di negara berkembang yang disebabkan oleh kekurangan asupan zat besi, peningkatan kebutuhan fisiologis, dan perdarahan (Riyani<sup>1</sup>, Marianna<sup>2</sup> and Hijriyati<sup>3</sup>, 2020). Anemia defisiensi besi yang terjadi selama kehamilan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang menempati urutan kelima dunia sebagai penyebab *disability-adjusted life years (DALYs)* menurut data WHO tahun 2012 (Harvey *et al.*, 2016). Penelitian *cross sectional* yang dilakukan di Nepal menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor risiko utama penyebab anemia kehamilan meliputi riwayat komplikasi selama kehamilan sebelumnya, rendahnya pengetahuan ibu hamil mengenai anemia, wanita dengan indeks massa tubuh rendah, usia saat pernikahan, status sosial ekonomi, graviditas dan paritas, dan kebiasaan merokok serta kurangnya komitmen dalam meningkatkan pendidikan dan pengetahuan ibu hamil (Maskey *et al.*, 2014).

Anemia selama kehamilan dapat dicegah apabila ibu hamil dapat memenuhi asupan nutrisi dengan komposisi gizi yang cukup serta patuh dalam mengkonsumsi tablet penambah darah. Pencegahan anemia dalam kehamilan bukan saja tanggung jawab dari tenaga kesehatan tetapi juga tanggung jawab ibu hamil sehingga ibu hamil perlu memberdayakan diri untuk menjaga kehamilan melalui hidup sehat serta memenuhi asupan gizi selama kehamilan. Dalam memberdayakan diri maka ibu hamil perlu membekali diri dengan pengetahuan dan keterampilan tentang kesehatan kehamilan. Beberapa alternatif kegiatan yang dapat dilakukan untuk mencegah serta mengatasi anemia adalah pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) sebagai skrining awal untuk mendeteksi anemia dan pemberian edukasi gizi sehingga ibu hamil dapat memberdayakan diri secara mandiri dalam memenuhi kebutuhan zat gizi makro dan mikro sesuai dengan kebutuhan gizi ibu hamil yang semakin lama semakin meningkat.

Puskesmas sebagai penyelenggara pelayanan kesehatan tingkat pertama (primer) memiliki peran terhadap pelayanan kesehatan dan peningkatan kualitas ibu dan anak. UPT Puskesmas Mengwi I merupakan salah satu dari tiga Puskesmas yang ada di wilayah Kecamatan Mengwi. Letak Puskesmas Mengwi I sangat strategis 500 m dari pusat pemerintahan kabupaten badung, sehingga berdampak terhadap tingginya jumlah

kunjungan ibu hamil yang datang untuk memperoleh pelayanan kesehatan. Menurut Profil Kesehatan Bali tahun 2021 dari 68.547 ibu hamil yang diperiksa kadar hemoglobin (Hb) diperoleh sebanyak 4.829 orang ibu hamil yang mengalami anemia atau sekitar 7,0% dengan kabupaten Badung adalah Kabupaten yang memiliki persentase ibu hamil yang mengalami anemia terbesar dari Kabupaten/Kota lainnya di provinsi Bali yaitu 12,5% . Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Badung tahun 2021, Puskesmas Mengwi I adalah salah satu puskesmas yang memiliki jumlah ibu hamil yang mengalami anemia terbesar di Kabupaten Badung. Anemia pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur, kematian ibu dan anak, serta penyakit infeksi. Selain itu dampak komorbiditas anemia terhadap ibu yaitu timbulnya gejala kardiovaskular, menurunkan kinerja fisik dan mental, penurunan kekebalan tubuh, dan kelelahan. Anemia defisiensi besi pada janin yaitu dapat mempengaruhi pertumbuhan dalam rahim, prematuritas, kematian janin dalam kandungan, pecahnya ketuban, cacat, dan berat badan lahir rendah (Made Ayu Yulia Raswati Teja *et al.*, 2021).

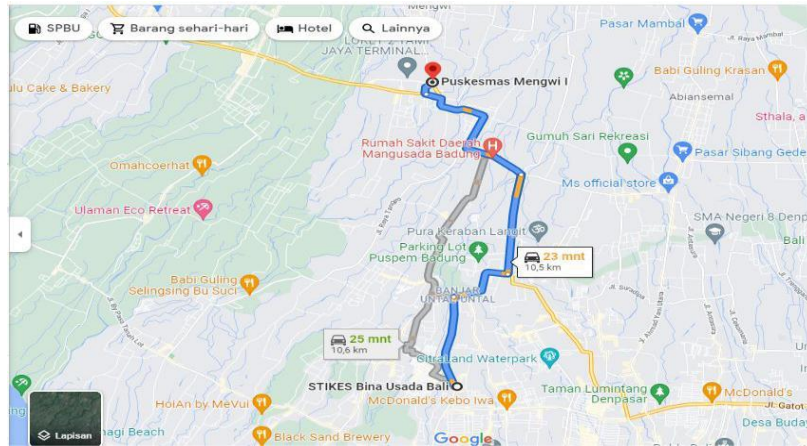
Penyebab anemia pada ibu hamil adalah kurangnya asupan gizi ibu hamil, ibu hamil tidak mengetahui cara yang tepat mengonsumsi tablet penambah darah dan ketidakpatuhan ibu hamil untuk mengonsumsi tablet penambah darah yang diberikan oleh puskesmas. Faktor lain yang menyebabkan risiko terjadinya anemia pada ibu hamil adalah status gizi dan asupan nutrisi. Kebutuhan gizi pada ibu hamil semakin lama semakin meningkat untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, sehingga diperlukan asupan nutrisi dengan komposisi gizi yang baik dan bervariasi. Untuk memenuhi asupan nutrisi selama kehamilan dengan kebutuhan gizi yang cukup maka ibu hamil harus memiliki pengetahuan yang baik tentang gizi. Solusi yang akan diberikan untuk mengatasi permasalahan adalah pemberdayaan ibu hamil dengan EZAMOL (edukasi gizi dan pemeriksaan kadar hemoglobin) di wilayah kerja Puskesmas Mengwi I Badung. PKMS ini bertujuan untuk pemberdayaan ibu hamil dengan EZAMOL (Edukasi Gizi dan Pemeriksaan kadar Hemoglobin) untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang konsep dan pola pemenuhan gizi zat besi dan menurunkan angka kejadian anemia defisiensi besi pada kehamilan di Puskesmas Mengwi I Badung.

## 2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Edukasi gizi pada kelompok ibu hamil dapat menjadi bekal pengetahuan untuk lebih memperhatikan gizi pada makanan yang dikonsumsi serta adanya pemeriksaan kadar Hb bertujuan untuk skrining awal terjadinya anemia serta deteksi dini terjadinya penyulit ketika memasuki proses persalinan. Pada tahun 2021, terdapat 111 ibu hamil yang mengalami anemia atau sekitar 14,2% dari 780 ibu yang diperiksa kadar Hb-nya. Kondisi ini semakin meningkat pada tahun 2022 dimana terdapat 95 ibu hamil atau 39% dari 240 ibu yang mengalami anemia yang menunjukkan gejala lemah, letih, lesu, dan pucat. Sayangnya, puskesmas Mengwi I Badung dalam periode 6 bulan terakhir tidak melakukan edukasi ataupun penyuluhan kesehatan tentang gizi khusus pada ibu hamil. Disamping itu, menurut wawancara dengan bidan koordinator pemegang program kesehatan ibu dan anak, beberapa penyebab terjadinya anemia pada kehamilan adalah kurangnya asupan nutrisi dengan komposisi gizi yang baik dan bervariasi, kurangnya pengetahuan mengenai cara yang tepat mengonsumsi tablet Fe,

ketidakpatuhan mengkonsumsi tablet Fe, dan masih ada ibu hamil yang menolak melakukan pemeriksaan Hb sebagai sarana penegak diagnosa anemia.

Berdasarkan latar belakang ini, maka rumusan masalah PKM ini adalah: “Apakah pemberdayaan ibu hamil dengan EZAMOL (Edukasi gizi dan pemeriksaan kadar hemoglobin) di Puskesmas Mengwi I kabupaten Badung dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai konsep dan pola pemenuhan kebutuhan zat gizi dan menurunkan angka kejadian anemia defisiensi besi kehamilan di Puskesmas Mengwi I?”



Gambar 1. Peta lokasi kegiatan Puskesmas Mengwi I Badung

### 3. KAJIAN PUSTAKA

Perubahan fisiologis pada kehamilan dapat meningkatkan risiko anemia, dimana usia kehamilan yang rentan terjadinya anemia adalah usia 20-24 minggu. Sampai saat ini, penyebab anemia yang paling sering terjadi dalam kehamilan adalah anemia defisiensi besi (Tanzih, Utama and Rosmiati, 2016; Dewi and Mardiana, 2021). Berdasarkan WHO, anemia defisiensi besi adalah kondisi dimana tubuh kekurangan besi, yang terbukti dengan adanya tanda-tanda kekurangan besi pada jaringan dan tidak tercukupi cadangan besi dalam tubuh, disertai dengan penurunan kadar hemoglobin lebih dari 2 standar deviasi dari nilai referensi pada populasi yang sama (Smith *et al.*, 2019).

Menurut *Center For Disease Control And Prevention (CDC)* mendefinisikan anemia sebagai kondisi dengan kadar hemoglobin (Hb) kurang dari 11 g/dL pada trimester pertama dan ketiga, Hb kurang dari 10,5 g/dL pada trimester kedua, serta kurang dari 10 g/dL pada pasca persalinan (Raio, Bolla and Baumann, 2021). 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. Anemia yang disebabkan karena defisiensi zat besi (Fe) pada kehamilan dapat memberikan dampak pada ibu dan bayi yang akan dilahirkan. Dampak anemia defisiensi besi pada ibu adalah peningkatan terjadinya pre eklamsi dan peningkatan risiko melahirkan dengan metode *section cesarea (SC)* sedangkan dampak pada bayi adalah berat badan lahir

rendah (BBLR) (Lewandowska, Sajdak and Lubiński, 2019; Ciptana Putri, Wande and Mahartini, 2021; Salma, Buton and Regency, 2022).

WHO melaporkan bahwa prevalensi ibu-ibu hamil di seluruh dunia yang mengalami anemia sebesar 41,8% (Cappellini, Musallam and Taher, 2020). Prevalensi anemia tidak terdistribusi secara merata di seluruh wilayah negara di dunia. Di dalam kelompok ibu hamil dan menyusui, kesenjangan prevalensi anemia antara negara maju dan negara berkembang sangat besar. Prevalensi anemia di negara maju hanya 14%, sementara di negara berkembang jauh lebih tinggi yaitu sebesar 51%. Di antara wilayah negara berkembang, angka tertinggi prevalensi anemia terjadi di Afrika Tengah dan Barat (56% pada ibu hamil dan 48% pada wanita usia produktif) yang diikuti oleh wilayah Asia Selatan (52% pada ibu hamil dan 47% pada wanita usia produktif) (Siddiqui MZ et al., 2017). Angka anemia pada ibu hamil di Indonesia tergolong cukup tinggi. Pada Riskesdas tahun 2013 anemia pada ibu hamil sebesar 37,15% kemudian terjadi peningkatan pada data Riskesdas 2018 yang mencapai 48,9%. Sehingga disimpulkan terjadi peningkatan persentase anemia pada ibu hamil selama 5 tahun terakhir sebesar 11,8% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Menurut Profil Kesehatan Bali tahun 2021 dari 68.547 ibu hamil yang diperiksa kadar hemoglobin (Hb) diperoleh sebanyak 4.829 orang ibu hamil yang mengalami anemia atau sekitar 7,0% (*Profil Kesehatan Provinsi Bali 2021*, 2021). Kabupaten Badung adalah Kabupaten yang memiliki persentase ibu hamil yang mengalami anemia terbesar dari Kabupaten/Kota lainnya di provinsi Bali yaitu 12,5% (*Profil Kesehatan Provinsi Bali 2021*). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Badung tahun 2021, Puskesmas Mengwi I adalah salah satu puskesmas yang memiliki jumlah ibu hamil yang mengalami anemia terbesar di Kabupaten Badung. Puskesmas Mengwi I adalah pusat pelayanan kesehatan tingkat primer yang memiliki peran dalam meningkatkan kualitas kesehatan pada ibu dan anak. Pada tahun 2021, dari 780 ibu hamil yang diperiksa kadar hemoglobin, diperoleh sebanyak 111 ibu hamil mengalami anemia kehamilan atau sekitar 14,2% (Dinas Kesehatan Provinsi Badung, 2021). Kemudian pada tahun 2022 periode bulan Agustus-November sebanyak 240 ibu hamil yang dilakukan pemeriksaan kadar Hb terdapat 95 ibu hamil yang menderita anemia kehamilan (39%). Selain itu masih ditemukan ibu hamil yang berkunjung ke puskesmas mengalami gejala anemia dengan tanda-tanda leah, letih, lesu dan pucat, namun ibu hamil tersebut enggan untuk diperiksa kadar Hb.

Penyebab utama anemia kehamilan adalah gizi buruk gizi (kekurangan zat besi, asam folat, dan vitamin), penyakit infeksi seperti malaria, dan *untreated genetic hemoglobin disorders*. Di sisi lain penelitian *cross sectional* di India mengungkapkan bahwa faktor risiko terkuat terjadinya anemia ibu hamil adalah infeksi kesehatan reproduksi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa praktik umum pelayanan kesehatan untuk ibu dan anak harus mempertimbangkan kerangka kebijakan yang lebih komprehensif dalam intervensi masalah anemia pada ibu hamil dan populasi anak. Selain itu, praktik gizi orang tua, praktik pengasuhan anak, dan bahkan pengetahuan tentang anemia yang harus dipertimbangkan untuk intervensi yang efektif. Sebagai kesimpulan, temuan dari analisis ini menunjukkan tingginya prevalensi anemia dan status gizi buruk pada anak. Beberapa faktor lain seperti usia muda, buruknya pelayanan kesehatan ibu dan anak, rendahnya pendapatan keluarga, dan asupan gizi serta infeksi parasit

dalam 3 bulan terakhir dapat dikaitkan dengan angka kejadian anemia pada ibu hamil dan anak (Onyeneho *et al.*, 2020).

Anemia selama kehamilan dapat menyebabkan berat badan lahir rendah, kelahiran prematur, dan kematian perinatal, neonatal, dan kematian maternal (Rahman *et al.*, 2016). Dalam teori, salah satu pemeriksaan yang penting dilakukan adalah pemeriksaan Hb dengan atau tanpa adanya keluhan, hal ini bertujuan untuk deteksi dini penyulit kehamilan dan persalinan sehingga ibu dan janin dalam kondisi sehat dan normal (Salma, Buton and Regency, 2022). Faktor yang menyebabkan risiko terjadinya anemia pada ibu hamil adalah kurangnya pengetahuan tentang konsep gizi, asupan nutrisi, cara mengkonsumsi tablet Fe yang tepat, dan minimnya kepatuhan untuk konsumsi tablet Fe, serta kurangnya kesadaran untuk melakukan pemeriksaan kadar Hb sebagai deteksi dini anemia. Hal ini sejalan dengan penelitian *cross-sectional* di India yang dilaksanakan untuk lebih memahami interaksi yang kompleks antara penyedia layanan kesehatan, ibu hamil, dan program serta kebijakan pemerintah tentang anemia pada ibu hamil dan pencegahannya. Interaksi yang kompleks dari banyak faktor penyebab anemia persisten antara lain suplai tablet *Iron-folic acid* (IFA) yang tidak teratur, kurangnya kesadaran tentang pentingnya mengkonsumsi tablet IFA, dan kurangnya zat besi dan nutrisi lain dalam nutrisi harian. Faktor-faktor sosial yang lebih besar, seperti seperti rendahnya status perempuan di lingkungan sosial, buruknya komunikasi antara penyedia layanan kesehatan dan pasien, dan masalah umum seperti kemiskinan dan buta huruf merupakan kombinasi yang menyebabkan ibu hamil lebih mungkin untuk tidak mendapatkan perawatan kesehatan dan pendidikan memadai untuk menghindari risiko terjadinya anemia (Diamond-Smith *et al.*, 2016).

Berdasarkan hasil analisis situasi inilah diperlukan kegiatan PKMS Pemberdayaan Ibu Hamil dengan EZAMOL (Edukasi Gizi dan Pemeriksaan Kadar Hemoglobin) di Puskesmas Mengwi I.

#### 4. METODE

Kegiatan PKM EZAMOL ini dilaksanakan periode bulan Februari - Agustus 2023. Kegiatan ini dimulai dengan melakukan analisis situasi sampai dengan tahap evaluasi. Bentuk kegiatan meliputi pemberian edukasi gizi yang meliputi konsep gizi sampai dengan kebutuhan gizi pada ibu hamil. Tim PKM menyusun materi edukasi dalam bentuk booklet yang nanti akan dibagikan ke peserta. Adapun metode edukasi yang diberikan dengan beberapa cara, antara lain:

- 1) Metode ceramah plus : metode ini diberikan dengan memotivasi ibu-ibu hamil untuk lebih fokus dalam mendengarkan informasi. Selain itu, ibu-ibu hamil diberikan kesempatan untuk bertanya tentang apa yang belum dimengerti sesuai dengan pembelajaran yang telah diberikan menggunakan *sile power point*.
- 2) Metode demonstrasi dan *role play*: pada metode ini, tim pengusul mendemonstrasikan zat-zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh selama kehamilan.
- 3) Metode pemecahan masalah (*Problem based learning*)

Metode ini membahas informasi terkait efek atau dampak yang terjadi apabila ibu-ibu hamil mengalami anemia, kemudian didiskusikan untuk mencari pemecahan masalah terkait kasus tersebut.

Setelah diberikan edukasi gizi, seluruh ibu-ibu hamil yang hadir pada kegiatan pengabdian masyarakat ini diperiksa kadar hemoglobinnnya oleh tim pengusul bekerjasama dengan mitra. Tahapan berikutnya adalah evaluasi pengetahuan dengan melalui post test, kelompok ibu-ibu hamil diberikan kuesioner yang sama saat pretest kemudian dilakukan analisis hasil pretest dan posttest. Kelompok ibu-ibu hamil terlihat sangat antusias dan kooperatif selama mengikuti kegiatan ini.

## 5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### a. Peningkatan pengetahuan

Pada PKMS ini diperoleh hasil evaluasi pengetahuan 18 orang ibu hamil tentang gizi kehamilan dengan mengisi kuesioner pre dan post kegiatan yang menyatakan hasil pengetahuan berada pada kategori rendah (< 69) sebanyak 6 orang dan setelah pelatihan diketahui dari 1 peserta diperoleh hasil pengetahuan berada pada kategori baik (>71) sebanyak 18 peserta.

Tabel 1. Pengetahuan ibu hamil mengenai konsep gizi

Pengetahuan	N	Minimum	Maximum	Mean	Delta Mean
Pre test	18	65	75	70	
Post test	18	80	85	82,5	12,5

Pada tabel 1. Terjadi peningkatan pengetahuan setelah mengikuti pelatihan EZAMOL. Nilai rata-rata pengetahuan para ibu hamil sebelum mengikuti pelatihan adalah 70 kemudian mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 82,5 dan diperoleh delta mean adalah 12,5. Hal ini membuktikan bahwa edukasi gizi kehamilan meningkatkan pengetahuan kelompok ibu hamil tentang gizi selama kehamilan. Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terbentuknya perilaku kesehatan. Handayani (2014) mengemukakan bahwa faktor rendahnya tingkat pengetahuan dan pendidikan merupakan salah satu faktor risiko terjadinya anemia pada ibu hamil. Berdasarkan *Nutrition Surveillance System (NSS)* menunjukkan bahwa tingkat pendidikan merupakan proyeksi indikator yang berhubungan dengan sosial ekonomi keluarga dan pola asuh keluarga. Ibu yang cerdas dapat mengelola asupan makanan yang bergizi selama kehamilan. Sebaliknya, pengetahuan yang kurang mengenai anemia memiliki pengaruh terhadap perilaku kesehatan khususnya pada ibu hamil, yang berakibat pada tidak optimalnya perilaku kesehatan untuk mencegah terjadinya anemia seperti kurangnya konsumsi makanan kaya akan zat besi (Fe) oleh karena ketidaktahuannya. Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan Hariati (2019) menunjukkan bahwa ibu hamil yang memiliki pengetahuan kurang mengenai anemia akan berperilaku negatif, sedangkan ibu hamil yang memiliki pengetahuan yang cukup akan berperilaku positif dalam mencegah dan mengobati anemia.

## b. Pemeriksaan kadar hemoglobin

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Kelompok Ibu Hamil

Hasil Pemeriksaan Kadar Hb	N	Minimum (gr/dl)	Maksimum (gr/dl)	Mean
Hasil pemeriksaan	18	10	12,8	11,4

Pada tabel 1. menunjukkan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin kelompok ibu hamil dengan nilai rata-rata adalah 11,4 gr/dl. Berdasarkan klasifikasi WHO, hasil tersebut masuk klasifikasi tidak anemia. Namun, terdapat nilai Hb minimum 10 gr/dL pada pemeriksaan kelompok ibu hamil yang masuk kategori anemia. Berdasarkan WHO (2019) anemia defisiensi besi adalah kondisi dimana tubuh kekurangan besi, yang terbukti dengan adanya tanda-tanda kekurangan besi pada jaringan dan tidak tercukupinya cadangan besi dalam tubuh, disertai dengan penurunan kadar hemoglobin lebih dari 2 standar deviasi dari nilai referensi pada populasi yang sama. Menurut Mutiasari (2019) anemia merupakan masalah kesehatan ibu hamil yang paling sering terjadi dengan prevalensi mencapai 51% di negara berkembang dan diperkirakan lebih lanjut bahwa 90.000 kematian disebabkan oleh anemia. Kejadian anemia di Wilayah Afrika, Asia Tenggara, dan Pasifik Barat memiliki cakupan yang sangat tinggi dengan lebih dari 90% populasi dari data survei yang dilakukan pada anak-anak dan ibu terutama ibu hamil. Riyani (2020) prevalensi anemia cenderung lebih tinggi terjadi di negara berkembang yang disebabkan oleh kekurangan asupan zat besi, peningkatan kebutuhan fisiologis, dan perdarahan. Riskesdas (2018) mendata bahwa proporsi anemia ibu hamil sejak tahun 2013-2018 mengalami peningkatan dari 37.1% menjadi 48.9% dengan kelompok usia terbanyak pada kelompok usia 15-24 tahun sebesar 84.6% oleh karena memiliki risiko anemia yang lebih tinggi disebabkan defisiensi zat mikronutrien, hemoglobinopati, infeksi, atau faktor sosial-demografi lainnya. Dalam sebuah penelitian yang diterbitkan dalam *British Journal of Hematology* pada tahun 1998, setidaknya setengah dari wanita yang mengalami anemia disebabkan oleh kekurangan zat besi. Saat ini sudah menjadi fakta bahwa suplementasi zat besi (Fe) meningkatkan status zat besi maternal. Deteksi dini adalah suatu usaha yang dilakukan untuk mengetahui adanya kelainan/gangguan yang terjadi pada individu.

Dalam penelitian (Onyeneho *et al.*, 2020) menemukan bahwa ibu hamil berusia kurang dari 30 tahun lebih berisiko mengalami anemia dibandingkan dengan ibu hamil yang berusia lebih tua, yang konsisten tidak hanya dengan literatur tetapi juga ekspektasi bahwa aktivitas reproduksi yang tinggi pada usia ini menyebabkan anemia lebih umum terjadi diantara perempuan usia subur. Selama periode tersebut, aliran menstruasi lebih deras, dan volume darah meningkat, dan penyimpanan zat besi biasanya telah habis, sehingga intake makanan menjadi sumber penting untuk zat besi (Fe). Anemia akan mudah terjadi bila terjadi defisit asupan suplemen zat besi (Fe). Selain itu, praktik-praktik perawatan ibu hamil dan berbagai berbagai infeksi merupakan



merupakan kontributor utama terhadap anemia pada ibu. Hal ini konsisten dengan kerangka kerja konseptual untuk anemia ibu dan anak yang diadaptasi dari *United Nations Children's Fund and Ruel*. Ini menegaskan pentingnya dilakukan penapisan dini untuk deteksi terjadinya anemia pada ibu hamil selama masa

Berikut adalah dokumentasi kegiatan PKM :



Gambar 2. Demonstrasi oleh Bidan Desa Bekerjasama Dengan Tim PKMS



Gambar 3. *Sharing session* oleh bidan desa bersama dengan Tim PKMS



Gambar 4. Foto bersama kelompok ibu hamil, bidan desa dengan tim PKMS

## 6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan PKM ini terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan setelah kegiatan EZAMOL kelompok ibu hamil tentang gizi dalam kehamilan dengan nilai delta mean pre-post 12,5. Selain itu, pada pemeriksaan kadar hemoglobin yang merupakan skrining dini anemia ibu hamil, diperoleh nilai rerata kadar hemoglobin 11,4 gr/dl. Pemeriksaan kadar hemoglobin adalah salah satu bentuk deteksi dini untuk mengetahui kondisi ibu hamil apakah mengalami anemia atau tidak, sehingga ibu hamil lebih memperhatikan nutrisi dan pola hidup selama kehamilan. Diharapkan Edukasi gizi dan pemeriksaan kadar hemoglobin agar rutin dilaksanakan untuk menambah pengetahuan mengenai kondisi atau keadaan status anemia pada ibu hamil.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Cappellini, M. D., Musallam, K. M. and Taher, A. T. (2020) 'Iron deficiency anaemia revisited', *Journal of Internal Medicine*, 287(2), pp. 153-170. doi: 10.1111/JOIM.13004.
- Ciptana Putri, K. O. M., Wandu, I. N. and Mahartini, N. N. (2021) 'Gambaran Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Di Puskesmas Abiansemal I Kabupaten Badung Tahun 2019', *E-Jurnal Medika Udayana*, 10(5), p. 53. doi: 10.24843/MU.2021.V10.I5.P10.
- Dewi, H. P. and Mardiana, M. (2021) 'Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusawungu II Cilacap', *Journal of Nutrition College*, 10(4), pp. 285-296. doi: 10.14710/jnc.v10i4.31642.
- Diamond-Smith, N. G. *et al.* (2016) 'Determinants of Persistent Anemia in Poor, Urban Pregnant Women of Chandigarh City, North India: A Mixed Method Approach', *Food and nutrition bulletin*, 37(2), pp. 132-143. doi: 10.1177/0379572116637721.
- Harvey, T. *et al.* (2016) 'Assessment of iron deficiency and anemia in pregnant women: an observational French study.', *Women's health (London, England)*, 12(1), pp. 95-102. doi: 10.2217/whe.15.91.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019) *Riset kesehatan Dasar 2018, Kementerian Kesehatan RI*.
- Lewandowska, M., Sajdak, S. and Lubiński, J. (2019) 'Can Serum Iron Concentrations in Early Healthy Pregnancy Be Risk Marker of Pregnancy-Induced Hypertension?', *Nutrients*, 11(5). doi: 10.3390/NU11051086.
- Made Ayu Yulia Raswati Teja, N. *et al.* (2021) 'Hubungan Pengetahuan Dan Paritas Dengan Anemia Pada Ibu Hamil', *Menara Medika*, 3(2), p. 143. doi: 10.31869/MM.V3I2.2451.
- Maskey, M. *et al.* (2014) 'Anemia in pregnancy and its associated factors: A study from Eastern Nepal', *Nepal Journal of Epidemiology*, 4(4), pp. 386-92. doi: 10.3126/NJE.V4I4.11358.
- Mutiarasari, D. (2020) 'Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tinggede', *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 5(2), pp. 42-48. doi: 10.22487/htj.v5i2.119.
- Onyeneho, N. G. *et al.* (2020) 'Risk Factors of Childhood and Maternal Anemia in India.', *International quarterly of community health education*, 40(3), pp. 209-217. doi: 10.1177/0272684X19874278.

- Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Badung tahun 2021* (2022). Badung. Available at: [https://diskes.badungkab.go.id/storage/files/Profil Dinkes Badung Tahun 2022.pdf](https://diskes.badungkab.go.id/storage/files/Profil_Dinkes_Badung_Tahun_2022.pdf).
- Profil Kesehatan Provinsi Bali 2021*. Bali. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019). Bali. Available at: <https://diskes.baliprov.go.id/download/profil-kesehatan-provinsi-bali-2021/>.
- Profil Kesehatan Provinsi Bali 2021* (2021). Available at: <https://diskes.baliprov.go.id/download/profil-kesehatan-provinsi-bali-2021/>.
- Rahman, M. M. *et al.* (2016) 'Maternal anemia and risk of adverse birth and health outcomes in low- and middle-income countries: systematic review and meta-analysis.', *The American journal of clinical nutrition*, 103(2), pp. 495-504. doi: 10.3945/ajcn.115.107896.
- Raio, L., Bolla, D. and Baumann, M. (2021) *Anemia Defisiensi Besi Pada Kehamilan*. UI Publishing.
- Riyani, R., Marianna, S. and Hijriyati, Y. (2020) 'Hubungan Antara Usia Dan Paritas Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil', *Binawan Student Journal*, 2(1), pp. 178-184. doi: 10.54771/BSJ.V2I1.105.
- Salma, W. O., Buton, N. and Regency, N. B. (2022) 'Analisis Faktor Risiko Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil', *Jurnal Ilmiah Obsgin*, pp. 215-225.
- Smith, C. *et al.* (2019) 'Maternal and Perinatal Morbidity and Mortality Associated With Anemia in Pregnancy.', *Obstetrics and gynecology*, 134(6), pp. 1234-1244. doi: 10.1097/AOG.0000000000003557.
- Tanziha, I., Utama, L. J. and Rosmiati, R. (2016) 'Faktor Risiko Anemia Ibu Hamil Di Indonesia', *Jurnal Gizi dan Pangan*, 11(2), pp. 143-152. doi: 10.25182/jgp.2016.11.2.%p.