

**PEMBERIAN TABLET FE DAN JUS JAMBU BIJI MERAH TERHADAP KADAR
HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI BANTEN****Nurul Husnul Lail**

Universitas Nasional

Email Korespondensi: nurulhusnul@civitas.unas.ac.id

Disubmit: 06 Oktober 2023 Diterima: 07 November 2023 Diterbitkan: 01 Desember 2023
Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i12.12540>**ABSTRAK**

Anemia pada ibu hamil adalah kadar hemoglobin (Hb) dalam darahnya kurang dari 11,0gr% sebagai akibat ketidak mampuan jaringan pembentuk sel darah merah (erythtopoetic) dalam produksinya untuk mempertahankan konsentrasi Hb pada tingkat normal pada ibu, penyebab utama anemia pada kehamilan adalah defisiensi besi. ibu hamil dengan anemia akan mengalami peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas, sedangkan dampaknya pada janin akan meningkatkan risiko kelahiran prematur, berat badan lahir rendah. Kegiatan pengabdian pada Masyarakat ini ini untuk mengetahui efektifitas pemberian tablet fe dan jus jambu biji merah terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Kp. Sukasari Tahun 2023. Mencegah anemia pada ibu hamil dilakukan suplementasi tablet tambah darah dengan dosis pemberian sehari sebanyak 1 (satu) tablet (60 mg Elementallron dan 0,4 mg Asam Folat) berturut-turut minimal 90 hari selama masa kehamilan. Pada tahun 2020, persentase cakupan ibu hamil di JBanten yang mendapatkan TTD 90 tablet sebesar 88,9%.

Kata Kunci: Anemia, Tablet Fe, Jus Jambu Biji Merah.**ABSTRACT**

Anemia in pregnant women is a hemoglobin (Hb) level in the blood of less than 11.0 gr% as a result of the inability of the tissue that forms red blood cells (erythtopoetic) in its production to maintain the Hb concentration at a normal level in the mother. The main cause of anemia in pregnancy is iron deficiency. . Pregnant women with anemia will experience an increased risk of morbidity and mortality, while the impact on the fetus will increase the risk of premature birth and low birth weight. This community service activity is to determine the effectiveness of giving fe tablets and red guava juice on hemoglobin levels in third trimester pregnant women in Kp. Sukasari 2023. To prevent anemia in pregnant women, blood supplementation tablets are given at a daily dose of 1 (one) tablet (60 mg Elemental Iron and 0.4 mg Folic Acid) consecutively for a minimum of 90 days during pregnancy. In 2020, the percentage of pregnant women in Banten who received TTD 90 tablets was 88.9%.

Keywords: Anemia, Fe Tablets, Red Guava Juice.

1. PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 melaporkan bahwa secara global prevalensi anemia pada ibu hamil di seluruh dunia adalah sebesar 41,8%. Prevalensi anemia pada ibu hamil diperkirakan di Asia sebesar 48,2%, Afrika 57,1%, Amerika 24,1%, dan Eropa 25,1%. Angka Kematian Ibu (AKI) di Negara berkembang berkaitan dengan anemia pada kehamilan dan kebanyakan disebabkan oleh defisiensi besi (40%) (WHO, 2018).

Angka kematian ibu (AKI) di Indonesia masih cukup tinggi, menurut data statistik *World Health Organization* (WHO) menggambarkan bahwa Indonesia berada pada urutan ke-7 dari 11 negara-negara di bagian Asia Tenggara, dengan AKI mencapai 148/100.000 kelahiran hidup. Dimana target Sustainable Development Goals (SDGs) yaitu < 70 per 100.000 kelahiran hidup (WHO, 2017). Kematian ibu di Indonesia masih didominasi oleh tiga penyebab utama kematian yaitu perdarahan (30%), Eklamsia (25%), dan infeksi (12%) (Profil Kesehatan Indonesia, 2015). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu bersalin yang mengalami perdarahan postpartum primer mengalami anemia dalam kehamilan sekitar 85,3% (Putri, 2015).

Di Indonesia ditemukan angka kejadian anemia pada kelompok ibu hamil adalah sebesar 48.9% dengan proporsi menurut umur yaitu sebesar 84,6% ibu hamil usia 15-24 tahun, 33,7% ibu hamil usia 25-34 tahun, 33,6% ibu hamil usia 35-44 tahun dan 24% pada ibu hamil usia 45-54 tahun (Riskesdas, 2018). Sekitar 70% ibu hamil di Indonesia menderita anemia kekurangan gizi dan kebanyakan anemia yang diderita oleh masyarakat salah satunya karena kehamilan dan persalinan dengan jarak yang berdekatan, ibu hamil dengan pendidikan dan tingkat sosial ekonomi yang rendah (Nurjanah dkk, 2012). Jika perempuan mengalami anemia akan sangat berbahaya pada waktu hamil dan melahirkan. Perempuan yang menderita anemia akan berpotensi melahirkan bayi dengan berat badan rendah (kurang dari 2,5 kg). Selain itu, anemia dapat mengakibatkan kematian baik pada ibu maupun bayi pada waktu proses persalinan.

Upaya Provinsi Banten pada tahun 2020 dalam pencegahan dan penanggulangan anemia dilaksanakan melalui pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) yang diprioritaskan pada ibu hamil, karena prevalensi Anemia pada kelompok ini masih cukup tinggi. Di samping itu, kelompok ibu hamil merupakan kelompok rawan yang sangat berpotensi memberi kontribusi terhadap tingginya Angka Kematian Ibu (AKI).

Akibat kekurangan asupan zat gizi atau anemia pada trimester I dapat menyebabkan hiperemesis gravidarum, kelahiran premature, kematian janin, keguguran dan kelainan pada system saraf pusat. Sedangkan pada trimester ke II dan III dapat mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan janin terganggu, BBLR. Selain itu, berakibat terjadi gangguan kekuatan rahim saat persalinan dan perdarahan postpartum. (Marmi,2013).

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. Kehamilan

1) Definisi

Menurut Federasi Obstetri Ginekologi Internaisoal, kehamilan didefinisikan sebagai fertilitasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilitasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan

berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan luar atau 9 bulan menurut kalender internasional, kehamilan terbagi dalam 3 trimester, dimana trimester kesatu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke 13 hingga 17), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke 28 hingga ke 40) (Prawihardjo, 2014).

Lamanya kehamilan mulai dari ovulasi sampai partus adalah kira-kira 280 hari (40 minggu). Kehamilan 40 minggu disebut kehamilan matur (cukup bulan). Bila kehamilan lebih dari 43 minggu disebut kehamilan post matur. Kehamilan antara 28 dan 36 minggu disebut kehamilan premature (Rukiah dan Yulianti, 2014).

Masa kehamilan di mulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari Hari Pertama Haid Terakhir. Kehamilan dibagi dalam 3 triwulan yaitu: Triwulan pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, 9 triwulan kedua dimulai dari bulan ke 4 sampai 6 bulan, triwulan ketiga dimulai dari bulan ke 7 sampai bulan ke 9 (Rukiah dan Yulianti, 2014).

Proses kehamilan dapat menjadikan perubahan-perubahan seperti perubahan tubuh ibu dibandingkan sebelum hamil, jumlah pertambahan berat badan selama kehamilan beragam antar ibu hamil. Pertambahan berat badan normal ibu hamil di Indonesia berkisar antara 10-12 kg. Tahapan pertambahan berat badan adalah trimester I yaitu 1,1 kg, trimester II yaitu 2,2 kg, dan trimester III yaitu 5,0 kg. Selain itu, terjadi perubahan pada mekanisme pengaturan dan fungsi organ-organ tubuh, yaitu peningkatan aktivitas fisiologis, metabolik dan anatomis. Perubahan fisiologis meliputi perubahan hormon. Perubahan anatomis mencakup peningkatan volume darah ibu, peningkatan ukuran uterus ibu, pertambahan plasenta dan janin (Hardinsyah & Supariasa, 2016).

Patofisiologi Anemia Kehamilan

Darah akan bertambah dalam kehamilan, yang lazim disebut hidremia atau hipervolemia. Akan tetapi, bertambahnya sel darah merah kurang dibandingkan dengan bertambahnya plasma darah sehingga terjadi pengenceran darah. Perbandingan tersebut adalah plasma 30%, sel darah merah 18%, dan hemoglobin 19%. Pengenceran darah (Hemodilusi) dalam kehamilan sudah dimulai sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya dalam kehamilan antara 31 dan 36 minggu, secara fisiologis pengenceran darah ini untuk membantu meringankan kerja jantung yang semakin berat dengan adanya kehamilan. Perubahan hematologi sehubungan dengan kehamilan adalah oleh karena perubahan sirkulasi yang makin meningkat terhadap plasenta dan pertumbuhan payudara, volume plasma meningkat 45% dimulai pada trimester 2 kehamilan dan maksimum terjadi pada bulan ke 9 dan meningkatnya sekitar 1.000 ml, menurun sedikit menjelang aterm serta kembali normal 3 bulan setelah partus (Prawirohardjo, 2016).

Anemia

Definisi Anemia

Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar Hemoglobin lebih rendah dari batas normal untuk kelompok orang yang bersangkutan.

Anemia didefinisikan sebagai kadar Ht (hematokrit), konsentrasi Hb (hemoglobin), atau hitung eritrosit di bawah batas normal. Pada kehamilan kebutuhan oksigen lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritroprotein. Akibatnya, volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Namun, peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi. Ibu hamil dikatakan anemia jika kadar Hb di bawah 11 gr % atau Ht kurang dari 33 % (Prawirohardjo, 2012).

Anemia Defisiensi Besi (ADB) adalah anemia yang timbul akibat berkurangnya penyediaan besi untuk eritropoesis, karena cadangan besi kosong (depleted iron store) yang pada akhirnya mengakibatkan pembentukan hemoglobin berkurang. Anemia defisiensi besi merupakan anemia yang paling sering dijumpai, terutama negara-negara tropic atau negara dunia ketiga, oleh karena itu sangat berkaitan erat dengan ekonomi.

Anemia pada kehamilan adalah anemia karena kekurangan zat besi dan merupakan jenis anemia yang pengobatannya relatif mudah, bahkan murah, Anemia dalam kehamilan yang paling sering di jumpai adalah anemia gizi besi. Anemia gizi merupakan salah satu masalah gizi di Indonesia. Anemia pada ibu hamil sering terjadi anemia gizi besi yang dikarenakan kurangnya asupan besi dalam darah. Sehingga berpengaruh buruk terhadap janin (Manuaba, 2010).

Penyebab Anemia pada Kehamilan

Dalam kehamilan penurunan kadar hemoglobin yang dijumpai selama kehamilan disebabkan oleh karena dalam kehamilan keperluan zat makanan bertambah dan terjadinya perubahan-perubahan dalam darah, penambahan volume plasma yang relative lebih besar dari pada penambahan massa hemoglobin dan volume sel darah merah. Darah bertambah banyak dalam kehamilan yang lazim disebut hidremia atau hipervolemia. Namun bertambahnya sel-sel darah adalah kurang jika dibandingkan dengan bertambahnya plasma sehingga terjadi pengenceran darah.

Di mana pertambahan tersebut adalah sebagai berikut plasma 30%, sel darah 18%, dan hemoglobin 19%. Pengenceran darah dianggap sebagai penyesuaian antara kecepatan penambahan plasma dan penambahan eritrosit ke dalam sirkulasi ibu biasanya memuncak (Manuaba, 2010). Secara umum penyebab anemia ada tiga yaitu kehilangan darah secara kronis, ketidak cukupan asupan makanan dan penyerapan tidak adekuat, dan peningkatan kebutuhan sel darah merah yang berlangsung pada masa pertumbuhan, masa pubertas, masa kehamilan dan menyusui (Arisman, 2009)

Wanita hamil cenderung terkena anemia pada trimester III karena pada masa ini janin menimbun cadangan zat besi untuk dirinya sendiri sebagai persediaan bulan pertama setelah lahir. Seringnya ibu hamil mengkonsumsi makanan yang mengandung zat yang menghambat penyerapan zat besi seperti teh, kopi, kalsium (Wirakusumah, 2010). Kepatuhan mengkonsumsi tablet Fe diukur dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengkonsumsi tablet Fe, frekuensi konsumsi perhari. Suplementasi besi atau pemberian tablet Fe

merupakan salah satu upaya penting dalam mencegah dan menanggulangi anemia, khususnya anemia kekurangan besi. Suplementasi besi merupakan cara efektif karena kandungan besinya yang dilengkapi asam folat yang sekaligus dapat mencegah anemia karena kekurangan asam folat (Depkes, 2014).

Konsumsi tablet besi sangat dipengaruhi oleh kesadaran dan kepatuhan ibu hamil. Kesadaran merupakan pendukung bagi ibu hamil untuk patuh mengonsumsi tablet Fe dengan baik. Tingkat kepatuhan yang kurang sangat dipengaruhi oleh rendahnya kesadaran ibu hamil dalam mengonsumsi tablet besi, ini pun besar kemungkinan mendapat pengaruh melalui tingkat pengetahuan gizi dan kesehatan. Kepatuhan ibu hamil mengonsumsi tablet besi tidak hanya dipengaruhi oleh kesadaran saja, namun ada beberapa faktor lain yaitu bentuk tablet, warna, rasa dan efek samping seperti mual, konstipasi (Simanjuntak, 2012).

Pemberian preparat 60 mg/hari dapat menaikkan kadar Hb sebanyak 1 gr%/bulan. Kini program nasional menganjurkan kombinasi 60mg besi dan 50 µg asam folat untuk profilaksis anemia. Tablet besi sebaiknya tidak diminum bersama teh atau kopi, karena akan mengganggu penyerapan (Saifuddin, 2012). Akan tetapi, jika ibu tersebut sudah menderita anemia, maka sebaiknya mengonsumsi 2 tablet besi per hari karena akan mempercepat penanganan anemia (Hani, 2010).

Tanda dan Gejala

Gejala Anemia sangat tergantung pada berat atau tidaknya anemia, biasanya gejala yang terjadi adalah lesu, lemah, letih, lelah, lalai (5L), sering mengeluh pusing dan mata berkunang-kunang, nafsu makan menurun, mual dan muntah, gejala lebih lanjut adalah konjungtiva pucat, bibir, lidah, kulit dan telapak tangan menjadi pucat.

Manifestasi Klinis

Gejala yang timbul dapat berupa kehilangan stamina, sesak napas, dan takikardi. Gejala neuromuskular juga dapat muncul seperti sakit kepala, vertigo, tinnitus, pingsan, kurang konsentrasi, mengantuk, gelisah, dan lemas. Beberapa tanda tersebut merupakan manifestasi dari serebral hipoksia. Karena terdapat mekanisme kompensasi yang mengatur disosiasi O₂ oleh Hb maka onset perlahan dari anemia terutama pada pasien muda mungkin tidak menimbulkan gejala hingga anemia berat (Hb 7-8 g%). Ketika anemia berkembang dalam periode sehari-hari atau bahkan sudah berminggu minggu, volume darah total bisa normal atau sedikit meningkat dan perubahan pada kardiak output dan regional blood flow membantu keseluruhan proses kompensasi terhadap kapasitas pengantaran O₂. Pada anemia kronik level 2,3 BPG meningkat menyebabkan kurva disosiasi bergeser ke kanan. Kompensasi lebih lanjut adalah dengan mengurangi aliran darah ke organ yang banyak suplai seperti ginjal, usus, dan kulit (Prawirohardjo, 2016)

Macam - Macam Anemia pada Ibu Hamil **Anemia Defisiensi Zat Besi**

Anemia defisiensi besi adalah anemia yang terjadi akibat kekurangan zat besi dalam darah. Pengobatan anemia zat besi dilakukan dengan cara pemberian asupan Fe yang cukup. Untuk menegakkan diagnosis anemia defisiensi besi dapat dilakukan dengan anamnesa (Proverawati, 2013).

Menurut Wulandari (2015) Etiologi anemia defisiensi besi adalah :

- 1) Ketidak seimbangan pola makan dalam mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi dengan kebutuhan didalam tubuh.
- 2) Gangguan absorpsi besi pada usus dapat disebabkan oleh karena infeksi peradangan, neoplasma pada gaster, duodenum maupun jejunum. Kebutuhan sel darah merah meningkat pada saat hamil dan menyusui. Kebutuhan besi sangat besar sehingga memerlukan asupan-asupan yang sangat besar pula. Pada anamnese didapatkan seperti: cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang dan keluhan muntah pada hamil muda. Pada pemeriksaan dan pengawasan Hb dapat dilakukan minimal 2 kali selama kehamilan yaitu trimester I dan III.

Menurut Manuaba (2010), menetapkan derajat anemia sebagai berikut:

- 1) Normal : > Hb 11 gr%
- 2) Ringan : Hb 9 gr% - 10 gr%
- 3) Sedang : Hb 7 gr% - 8 gr%
- 4) Berat : Hb < 7 gr%

Anemia Megaloblastik

Anemia megaloblastik adalah anemia karena kerusakan sintesis DNA yang mengakibatkan tidak sempurnanya sel darah merah. Anemia ini disebabkan karena kurangnya asam folat, umumnya terkait dengan anemia defisiensi zat besi, jarang dijumpai kasus anemia megaloblastik saja (Wulandari, 2015).

Anemia hemolitik

Anemia hemolitik disebabkan karena penghancuran sel darah merah berlangsung lebih cepat dari pembuatannya. Wanita dengan anemia hemolitik sukar menjadi hamil, sebab apabila ia hamil maka anemianya akan menjadi lebih berat. Sebaliknya mungkin kehamilan dapat menyebabkan krisis hemolitik pada wanita yang sebelumnya tidak mengalami anemia (Wulandari, 2015).

Anemia hipoplastik

Anemia pada wanita hamil yang disebabkan karena sumsum tulang kurang mampu membuat sel-sel darah baru, dinamakan anemia hipoplastik dalam kehamilan. Penyebab terjadinya anemia hipoplastik sampai sekarang belum diketahui secara jelas, kecuali yang disebabkan oleh sepsis, sinar rontgen, racun atau obat-obatan, dalam hal terakhir anemia dianggap hanya sebagai komplikasi kehamilan (Wulandari, 2015).

Penanganan Anemia Pada Ibu Hamil

Perawatan di arahkan untuk mengatasi anemia yang di derita ibu hamil, bila tidak di tangani dengan baik akan meningkatkan angka

kesakitan dan kematian ibu dan bahkan janin didalam kandungan. Berikut ini penanganan anemia pada ibu hamil.

Penanganan anemia ringan, sedang dan berat

Anemia ringan dengan kadar haemoglobin 9-10 gr% masih dianggap ringan sehingga hanya perlu diberikan kombinasi 60 mg/ hari besi dan 400 mg asam folat peroral sekali sehari.

Makan dan buah di butuhkan oleh ibu hamil anemia

- a. Ibu tidak membutuhkan supelement besi, lebih tepat bila ibu hamil memperbaiki menu makanan, misalnya dengan meningkatkan konsumsi makanan yang banyak mengandung zat besi seperti: telur, susu, ikan, hati, ikan, daging, kacang-kacangan (tempe, tahu, oncom, kedelai, kacang hijau) sayuran berwarna hijau tua (kangkung, bayam, daun katuk) dan buah-buahan (Jeruk, jambu biji merah, dan pisang, buah Naga).
- b. Perhatikan gizi makanan dalam sarapan dan frekuensi makan yang teratur, terutama bagi ibu yang berdiet.
- c. Biasakan untuk menambah substansi yang memudahkan penyerapan zat besi seperti : vitamin C, air jeruk, daging, daging ayam dan ikan.
- d. Hindari substansi penghambat penyerapan zat besi seperti teh dan kopi. (Syafrudin dkk, 2011).
- e. Anemia sedang pengobatannya dengan kombinasi 120 mg zat besi dan 500 mg asam folat peroral sekali sehari (Arisman, 2004)
- f. Anemia berat pemberian preparat parenteral yaitu dengan fero dextrin sebanyak 1000 mg (20 ml) intravena atau 2x10 ml intramuskuler. Transfusi darah kehamilan lanjut dapat diberikan walaupun sangat jarang diberikan mengingat resiko transfuse bagi ibu dan janin.

Dampak Anemia Pada Kehamilan

Dampak Anemia Pada Ibu

Tingginya angka kematian ibu berkaitan erat dengan anemia, anemia menyebabkan rendahnya kemampuan jasmani karena sel-sel tubuh tidak cukup mendapat pasokan oksigen. (Rukiyah, 2010) anemia dalam kehamilan dapat mengakibatkan keguguran, lahir sebelum waktu, berat badan lahir rendah, perdarahan sebelum dan setelah persalinan bahkan dapat menyebabkan kematian ibu dan anak. (Tarwoto and Wasnidar, 2013) dampak anemia pada kehamilan bervariasi dari keluhan yang sangat ringan hingga terjadinya gangguan kelangsungan kehamilan (abortus, partus immatur atau prematur), gangguan proses persalinan (atonia, partus lama, perdarahan), gangguan pada masa nifas (sub involusi rahim, daya tahan terhadap infeksi, stress, dan produksi asi rendah), dan gangguan pada janin (dismaturitas, mikrosomi, BBLR, kematian perinatal, dll. (Yeyeh,2010).

Akibat kekurangan asupan zat gizi atau anemia pada trimester I dapat menyebabkan hiperemesis gravidarum, kelahiran premature, kematian janin, keguguran dan kelainan pada system saraf pusat. Sedangkan pada trimester ke II dan III dapat mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan janin terganggu, BBLR. Selain itu, berakibat terjadi gangguan kekuatan rahim saat persalinan dan perdarahan postpartum. (Marmi,2013).

Dampak anemia pada janin

1) BBLR

Kondisi anemia pada ibu hamil berdampak pada berat badan lahir rendah dikarenakan kondisi anemia pada ibu hamil dapat mengganggu nutrisi pada janin, dimana dengan adanya penurunan sel darah merah atau hemoglobin, sehingga dapat mengakibatkan janin tidak dapat nutrisi dari plasenta.

2) Kelahiran Prematur

Kondisi anemia pada ibu hamil membuat sel darah merah atau hemoglobin akan menurun sehingga menyebabkan peningkatan volume plasma dan mengakibatkan kontraksi pada Rahim, dan ditambah dengan kondisi janin yang tidak sesuai dengan perkembangan bayi yang berdasarkan usia kehamilan ibu, dan juga biasanya kehamilan premature dapat menyebabkan kematian.

3) Kematian Janin

Kematian janin disebabkan oleh banyak faktor salah satu faktornya anemia pada ibu hamil yang akan mengakibatkan resiko 22 peningkatan kejadian hipoksia janin pada saat proses persalinan.

Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Anemia Kehamilan

Faktor Utama

1) Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe

Ibu hamil diajarkan untuk mengkonsumsi paling sedikit 90 tablet besi selama masa kehamilan. Zat besi yang berasal dari makanan belum bisa mencukupi kebutuhan selama hamil, karena zat besi tidak hanya dibutuhkan oleh ibu saja tetapi juga untuk janin yang ada di dalam kandungannya. Apabila ibu hamil selama masa kehamilan patuh mengkonsumsi tablet Fe maka resiko terkena anemia semakin kecil (WHO, 2002). Kepatuhan ibu sangat berperan dalam meningkatkan kadar Hb. Kepatuhan tersebut meliputi ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengkonsumsi dan keteraturan frekuensi mengonsumsi tablet Fe (Hidayah dan Anasari, 2012).

2) Paritas

Paritas adalah banyaknya bayi yang dilahirkan seorang ibu, baik melahirkan yang lahir hidup ataupun lahir mati. Resiko ibu mengalami anemia dalam kehamilan salah satu penyebabnya adalah ibu yang sering melahirkan dan pada kehamilan berikutnya ibu kurang memperhatikan asupan nutrisi yang baik dalam kehamilan. Hal ini disebabkan karena dalam masa kehamilan zat gizi akan terbagi untuk ibu dan untuk janin yang dikandung. Kecenderungan bahwa semakin banyak jumlah kelahiran (paritas), maka akan semakin tinggi angka kejadian anemia.

3) Jarak kehamilan

jarak antara kehamilan satu dengan berikutnya kurang dari 2 tahun (24 bulan). Jarak kehamilan yang optimal dianjurkan adalah 36 bulan. Pentingnya menghindari jarak hamil terlalu dekat, mengingat kondisi rahim ibu belum pulih, dapat mengakibatkan terjadinya penyulit dalam kehamilan seperti anemia.

4) Status gizi

Menurut Maulana (2010) kekurangan gizi tentu saja akan menyebabkan akibat yang buruk bagi ibu dan janin. Ibu dapat

menderita anemia, sehingga suplai darah yang mengantarkan oksigen dan makanan pada janin akan terhambat, sehingga janin akan mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan. Oleh karena itu pemantauan gizi ibu hamil sangatlah penting dilakukan.

5) Penyakit Infeksi

Beberapa infeksi penyakit memperbesar risiko anemia. Infeksi itu umumnya adalah TBC, cacian dan malaria, karena menyebabkan terjadinya peningkatan penghancuran sel darah merah dan terganggunya eritrosit. Cacian jarang sekali menyebabkan kematian secara langsung, namun sangat mempengaruhi kualitas hidup penderitanya. Infeksi cacian akan menyebabkan malnutrisi dan dapat mengakibatkan anemia defisiensi besi. Infeksi malaria dapat menyebabkan anemia.

Hemoglobin

Definisi

Hemoglobin merupakan protein yang kaya akan zat besi yang memiliki afinitas atau daya gabung terhadap O₂ (oksigen), oksigen itu sendiri akan membentuk oxihemoglobin di dalam sel darah merah. Karena fungsi ini maka O₂ (oksigen) akan di bawa dari paru-paru ke jaringan tubuh (Hasanan,2018). Hemoglobin merupakan protein yang sangat membantu di dalam darah. Berada di dalam eritrosit yang bertugas untuk mengangkut oksigen di dalam tubuh. Hemoglobin terdiri dari kandungan Fe (besi) dan rantai alfa, beta, gama dan delta (polipeptida globin). Nama hemoglobin yaitu berasal dari gabungan kata heme dan globin. Yaitu heme adalah gugus prostetik yang terdiri dari atom besi, sedangkan globin adalah protein yang dipecah menjadi asam amino. Jika dalam keadaan tubuh hb mengalami penurunan, maka kondisi dalam tubuh sangat beresiko untuk terjadi anemia karena kadar hemoglobin menurun (Kiswari,2014).

Manfaat Hemoglobin

Hemoglobin di dalam tubuh sangat mempunyai peran penting yaitu dapat mengatur pertukaran oksigen (O₂) dengan karbondioksida (CO₂) di dalam jaringan-jaringan tubuh dalam hemoglobin. Kandungan oksigen yang terikat pada sel darah merah (eritrosit) membuat darah menjadi bewarna merah dan mengalami penurunan akan berdampak buruk bagi tubuh. Keluhan yang terjadi bila kadar hemoglobin mengalami penurunan seperti lemah, pusing, lelah, sesak nafas, bisa jadi akan mengalami anemia atau polisitemia.

Zat Besi (FE)

Definisi Zat Besi (FE)

Asupan zat besi selain dari makanan adalah melalui suplemen tablet zat besi. Pemberian suplemen tablet zat dilakukan karena kebutuhan akan zat besi yang sangat besar, sedangkan asupan dari makan saja tidak dapat mencukupi kebutuhan tersebut. Tablet zat besi adalah tablet tambah darah untuk menanggulangi anemia gizi besi yang diberikan kepada ibu hamil. Disamping itu kehamilan memerlukan tambahan zat besi untuk meningkatkan jumlah sel darah merah dan membentuk sel darah merah, janin, dan plasenta. Makin sering seorang

mengalami kehamilan dan melahirkan, akan makin banyak kehilangan zat besi dan menjadi makin anemis.

Tiap tablet zat besi folat 200 mg ferrosulfat dan 0,25 mg asam folat, yang diberikan oleh pemerintah pada ibu hamil untuk mengatasi masalah anemia gizi besi. Ibu hamil mendapatkan tablet tambah darah 90 tablet selama kehamilannya. Pemberian zat besi dimulai setelah rasa mual dan muntah hilang yaitu memasuki usia kehamilan 16 minggu, dikonsumsi satu tablet sehari selama minimal 90 hari. Untuk ibu hamil dianjurkan mengonsumsi tablet besi 30-60 mg tiap harinya demi tidak terkurasnya cadangan besi dalam tubuh, yang dimulai dari usia kehamilan 12 minggu sampai 12 minggu paska persalinan. Respon terhadap pengobatan terpantau melalui perbaikan nilai Hb yang seharusnya meningkat paling sedikit 0,3 g/dl/minggu.

a. Kandungan gizi pada jambu Biji Merah

Salah satu zat yang sangat membantu penyerapan zat besi adalah vitamin C (asam askorbat). Asam askorbat dapat diperoleh dari tablet vitamin C atau secara alami terdapat pada buah-buahan dan sayuran. Vitamin C dapat meningkatkan penyerapan besi non heme empat kali lipat ada di buah jambu biji merah dengan jumlah 200 mg akan meningkatkan absorptive besi obat sedikitnya 30%.

Tabel 1. Kandungan Gizi dalam 100 gram buah jambu biji merah

Komponen gizi	Kandungan
Kalori	35 - 50 g
Air	77 - 86 g
Serat	2,8 - 5,5 g
Protein	0,9 - 1,0 g
Lemak	0,1 - 0,5 g
Abu	0,43 - 0,7 g
Karbohidrat	9,5 - 10 g
Kalsium	9,1 - 17 mg
Fosfor	17,8 - 30 mg
Besi	0,30 - 0,70 mg
Asam Askorbat (vitamin C)	200 - 400 mg
Thiamin (vitamin B)	0,046 mg
Riboflamin (vitamin B2)	0,03 - 0,04 mg
Niasin (vitamin B3)	0,6 - 1,068 mg

sumber : Soedarya, (2014)

b. Aturan minum Fe dan Jus jambu biji merah

Menurut Wirawan et al., (2015) pemberian tablet besi bersamaan dengan zat gizi mikro lain (multiple micronutrients) lebih efektif dalam meningkatkan status besi, dibandingkan dengan hanya memberikan suplementasi besi dalam bentuk dosis tunggal. Oleh karena itu, untuk meningkatkan penyerapan besi di dalam tubuh, suplementasi besi yang diberikan perlu dikombinasi dengan mikronutrien lain, seperti vitamin A dan vitamin C. Asupan zat besi selain dari makanan adalah melalui suplemen tablet zat besi. Pemberian suplemen tablet zat dilakukan karena kebutuhan akan

zat besi yang sangat besar, sedangkan asupan dari makan saja tidak dapat mencukupi kebutuhan tersebut. Sebaiknya ketika mengonsumsi jambu biji tidak dengan bijinya. Cukup daging buahnya saja, sebab biji dari jambu akan sulit dicerna oleh sistem pencernaan (Rahma safitri 2018).

Waktu minum zat besi sebaiknya di pagi hari, agar tidak memperparah sensasi mual, dan harus diminum setelah makan dengan jarak tunggu satu jam. Dan bisa minum sebelum tidur untuk mengurangi risiko mual setelahnya. Dan sebaiknya minum jus jambu biji setelah fe, dengan jarak 1 hingga 2 jam. Karena, obat herbal lebih lama dicerna dibanding obat kimia. Sebaliknya hindari penghambat penyerapan zat besi seperti teh, kopi dan susu.. Penghambat paling kuat adalah senyawa polifenol seperti tanin dalam teh. Teh dapat menurunkan absorpsi sampai 80% sebagai akibat terbentuknya kompleks besi-tanat (Arisman, 2010).

c. Cara Membuat Jus Jambu

Bahan yang di gunakan :

- 1) 100 gram jambu biji merah matang.
- 2) Air putih 100 cc
- 3) Blender
- 4) Timbangan
- 5) pisau
- 6) Wadah (Gelas / Plastik)

Cara Membuat :

- 1) Cuci bersih jambu biji, kupas dan pisahkan bijinya
- 2) Timbang jambu biji sesuai ukuran (100gram)
- 3) Masukkan ke dalam juicer.
- 4) Masukkan air sebanyak 100 cc, lalu blender
- 5) jus siap di sajikan.(Noormindhawati, 2016)

3. RUMUSAN MASALAH

Di Indonesia ditemukan angka kejadian anemia pada kelompok ibu hamil adalah sebesar 48.9% dengan proporsi menurut umur yaitu sebesar 84,6% ibu hamil usia 15-24 tahun, 33,7% ibu hamil usia 25-34 tahun, 33,6% ibu hamil usia 35-44 tahun dan 24% pada ibu hamil usia 45-54 tahun (Risksedas, 2018). Sekitar 70% ibu hamil di Indonesia menderita anemia kekurangan gizi dan kebanyakan anemia yang diderita oleh masyarakat salah satunya karena kehamilan dan persalinan dengan jarak yang berdekatan, ibu hamil dengan pendidikan dan tingkat sosial ekonomi yang rendah (Nurjanah dkk, 2012). Jika perempuan mengalami anemia akan sangat berbahaya pada waktu hamil dan melahirkan. Perempuan yang menderita anemia akan berpotensi melahirkan bayi dengan berat badan rendah (kurang dari 2,5 kg). Selain itu, anemia dapat mengakibatkan kematian baik pada ibu maupun bayi pada waktu proses persalinan.

Manfaat dan Urgensi Keutamaan

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah agar pada ibu hamil segera terkoreksi masalah anemia sehingga Efektifitas Pemberian Fe dan Jus Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatkan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dapat mengurangi angka kejadian perdarahan

4. METODE PENGABDIAN MASYARAKAT (PKM)

Pada pengabdian Masyarakat kali ini dengan menggunakan alat pemeriksaan Hb pada 15 ibu hamil lalu yang masuk kedalam kategori anemia atau hasil HB kurang dari 12 di berikan FE dan Jus jambu selama 14 hari lalu dilakukan pemeriksaan HB ulang pada hari ke 14 .

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasilnya didapatkan ada peningkatan Hb pada pemberian tablet Fe dan Jus Jambu, jus jambu kaya akan vitamin C membantu penyerapan tablet Fe sehingga dapat memberikan hasil yang lebih baik. Menurut Anggis (2009) pemberian tablet Fe dengan penambahan vitamin C dapat membantu peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Jambu biji merah dipilih karena menurut Firdaus (2018) jambu biji merupakan salah satu buah yang sangat kaya vitamin C agar penyerapan zat besi dapat maksimal

6. KESIMPULAN

Kesimpulannya bahwa jus Jambu berdampak baik pada penyerapan tablet Fe sehingga kadar Haemoglobin ibu hamil menjadi meningkat.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Angganis Y.D. (2009). Pengaruh Penambahan Vitamin C pada suplementasi Besi Folat dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Pasien Pasca Seksiso Sesarea di RSUD Muhammadiyah Klaten. *Jurnal Kedokteran Indonesia*, 2009, 1 (2):154-160.
- Firdaus, P. W. (2018). Pengaruh Pemberian Kombinasi Jus Jambu Biji dan Jus Bayam Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Balowerti Kota Kediri.
- Huda, Nurul., Erwin dan Eka Febriyanti. (2016). Campuran Jus Kacang Hijau dan Jus Jambu Biji terhadap Peningkatan Kadar Hb pada Pasien Kanker yang Menjalani Kemoterapi. *Jurnal INJEC*. Volume. 1 No. 1
- Notoatmodjo, S. (2012), *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta : Rineka Cipta
- Nurhidayati, D.R. (2013), *Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Anemia Pada Ibu Hamil Diwilayah Kerja Puskesmas Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo*.
- Parimin, S. P. (2007). *Budidaya Jambu Biji Merah*. Penebar Swadaya ; Jakarta. Permenkes RI. (2014). *Standar Tablet Tambah Darah Bagi Wanita Usia Subur dan Ibu Hamil*. http://sinforeg.litbang.depkes.go.id/upload/regulasi/PMK_No._88_ttg_Tablet_Tambah_Darah_.pdf. Akses 10 Agustus 2018
- Prawirohardjo, S. (2016). *Ilmu Kebidanan*. Edisi ke 4, Jakarta : Cetakan Kelima, YBPSP.
- Proverawati, A dan Wati, E K. (2011), *Ilmu Gizi untuk Perawat dan Gizi Kesehatan*, Yogyakarta : Yulia Medika.
- Riskesdas (2018), *Riset Kesehatan Dasar*
- Saifuddin, AB. (2009). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta : YBPSP. Sulistyawati. (2011), *Asuhan kebidanan pada masa kehamilan*, Jakarta : salemba medika.

- Sulistianingsih, A., Yanti, D. A. M., & Oktarina, L. (2018). Hubungan Ketepatan Waktu Konsumsi Tablet Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil TM III Di Wilayah Kerja Puskesmas Pringsewu Lampung Tahun 2015. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*.
- Wirawan, dkk. (2015). Pengaruh Tablet Besi Dan Tablet Besi Plus Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil. *Bulletin Penelitian System Kesehatan*. Vol. 18. No. 3
- World Health Organization. (2018). *Guideline Daily Iron and Folic Acid Supplementation in Pregnant Women*, WHO : Genewa