



## Studi Kasus

# Pemberian Pisang Ambon Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia

Enny Widayati<sup>1</sup>, Siti Aisah<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang

### Informasi Artikel

#### Riwayat Artikel:

- Submit 9 Maret 2021
- Diterima 27 Juli 2021
- Diterbitkan 5 Agustus 2021

#### Kata kunci:

Ibu Hamil; Anemia; Pisang Ambon

### Abstrak

Anemia merupakan suatu kondisi tubuh dengan jumlah dan ukuran sel darah merah atau kadar hemoglobin (Hb) lebih rendah, sehingga akan mengakibatkan distribusi oksigen oleh darah ke seluruh tubuh terganggu. Anemia pada ibu hamil akan berisiko tinggi terjadi persalinan prematur, kematian janin, atau bayi lahir dengan berat rendah. Mengonsumsi buah pisang 2 kali sehari pagi dan sore selama 7 hari bersamaan dengan mengonsumsi tablet Fe dapat meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil yang mengalami anemia. Studi kasus ini bertujuan untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia. Studi kasus ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan proses asuhan keperawatan. Subjek studi kasus adalah pasien ibu hamil yang mengalami anemia dengan Hb <10 g/dl. Subjek studi kasus berjumlah 2 pasien kelolaan yang kemudian diberikan intervensi pemberian buah pisang ambon 2 kali sehari pagi dan sore selama 7 hari bersamaan dengan mengonsumsi tablet Fe. Pasien telah menandatangani informed consent sebelum dilakukan pengambilan data. Hasil studi kasus ini mengalami kenaikan kadar Hb, pasien I Hb semula 9,7 g/dl menjadi 11,3 g/dl dan pasien II Hb semula 8,8 g/dl menjadi 9,9 g/dl. Pemberian buah pisang ambon 2 kali sehari pagi dan sore selama 7 hari bersamaan dengan mengonsumsi tablet Fe mampu menaikkan kadar Hb ibu hamil trimester III dengan anemia.

## PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan suatu penyatuan *spermatozoa* dan *ovum* yang dilanjutkan sebagai hasil konsepsi ke dalam endometrium. Kehamilan dimulai dari hasil konsepsi sampai janin lahir. Lamanya kehamilan yang normal dihitung dari hari pertama haid terakhir selama 280 hari ( 40 minggu atau 9 bulan 7 hari ) (Rasida, 2020)

Anemia merupakan suatu kondisi tubuh dengan jumlah dan ukuran sel darah merah atau kadar hemoglobin (Hb) lebih rendah, sehingga akan mengakibatkan distribusi

oksigen oleh darah ke seluruh tubuh terganggu. Di Indonesia prevalensi anemia ibu hamil meningkat, pada tahun 2013 sebanyak 37,1% ibu hamil anemia sedangkan pada tahun 2018 meningkat menjadi 48,9% (Risikesdas, 2018). Salah satu penyebab anemia bisa karena kurangnya zat besi, vitamin B12, dan asam folat. Tetapi yang sering terjadi anemia karena kekurangan zat besi (Rismawaty, 2020)

Zat besi merupakan zat gizi yang penting untuk membuat Hb, yaitu protein dalam sel darah merah yang membawa oksigen ke

Corresponding author:

Enny Widayati

[ennywidayati0@gmail.com](mailto:ennywidayati0@gmail.com)

Ners Muda, Vol 2 No 2, Agustus 2021

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v2i2.7143>

seluruh jaringan dan organ tubuh selama masa kehamilan, jumlah darah dalam tubuh ibu naik hingga 50% lebih banyak dibandingkan dengan tubuh normal, dalam memenuhi kebutuhan zat untuk perkembangan jaringan dan plasenta, ibu hamil perlu banyak zat yang membuat Hb untuk mengimbangi kenaikan volume darah. pada trimester kedua dan ketiga sebagian besar ibu hamil tidak menyadari adanya kebutuhan zat besi yang dibutuhkan akan meningkat drastis (Purwandari, 2016). Ibu hamil akan berisiko sering mengalami mual-mual di pagi hari karena disebabkan oleh kondisi kekurangan zat besi untuk membuat Hb yang diperlukan, frekuensi muntah terlalu sering dan nafsu makan turun terutama jika ibu mengandung lebih dari satu bayi. Pembentukan sel – sel darah merah akan terganggu akibat kurangnya kadar zat besi dalam darah yang menyebabkan konsentrasi Hb dalam darah berkurang (Mahardika, et al, 2016). Oksigen yang dibutuhkan pada masa kehamilan lebih tinggi yang akan memicu peningkatan produksi *eritropoetin* sehingga akan menyebabkan volume plasma bertambah dan sel darah merah (*eritrosit*) meningkat. Peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan *eritrosit* yang disebabkan karena akibat terjadinya *hemodifusi* sehingga akan terjadi penurunan konsentrasi Hb (Reni, 2018)

Kekurangan zat besi, dapat dilakukan dengan pengobatan secara mudah dan murah. Mengonsumsi dua buah pisang sehari merupakan salah satu alternatif yang dapat memenuhi kebutuhan asupan zat besi bagi pasien anemia. Pemberian tablet zat besi (Fe) dan pisang ambon lebih efektif meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil dibandingkan hanya pemberian tablet Fe saja (Aisya, 2019) Ibu hamil memerlukan makanan terbaik yang mengandung banyak vitamin yang diperlukan oleh tubuh dengan mengonsumsi buah pisang. Asam folat atau vitamin B6 yang terkandung didalam

buah pisang sangat diperlukan untuk membuat asam nukleat dan Hb dalam sel darah merah dan mudah diserap janin melalui rahim. Vitamin B6 0,4 mg atau asam folat adalah jenis vitamin yang larut dalam air dan secara alami terkandung pada makanan (Rahma, 2016). Vitamin B6 yang terdapat pada buah pisang mampu menetralkan asam lambung dan meningkatkan pencernaan. Dalam buah pisang terkandung 467 mg kalium, dan setiap harinya ibu hamil memerlukan 2000 mg kalium. Kram kaki merupakan salah satu gejala yang tidak menyenangkan selama kehamilan sehingga perlu meningkatkan asupan kalium. Mengonsumsi 2 buah pisang ambon tiap hari sangat bermanfaat bagi ibu hamil, gunanya untuk membantu mengatasi anemia (A.A Luthbis, et al, 2020).

Pisang ambon matang, mengandung 116 kalori, 1,60 gr protein, 0,20 gr lemak, 25,80 mg karbohidrat, 8,00 mg kalsium, 32,00 mg fosfor, 0,50 mg besi dan 72,90 gr air. Mineral pisang ambon hampir seluruhnya dapat diserap oleh tubuh. Kandungan vitamin pisang ambon sangat tinggi, terutama pro vitamin A, yaitu betakarotin yang besarnya 45 mg per 100 gram berat kering. Pisang mengandung 72,0 mg vitamin C, 0 08 mg B1, B kompleks (*tiamin, riboflavin, niasin*), dan B6 (*piridoxin* 0,5 mg/100gram) (Lestari, 2020) Vitamin B6 berperan dalam sintesis dan koenzim untuk beberapa reaksi metabolisme protein, khususnya serotonin yang berperan aktif sebagai *neurotransmitter* dalam kelancaran fungsi otak, sedangkan vitamin C berperan dalam memindahkan besi dari transferin didalam plasma ke *ferritin* hati. Vitamin C diperlukan dalam penyerapan zat besi, dengan demikian vitamin C berperan dalam pembentukan Hb, sehingga mempercepat penyembuhan anemia (Mahardika, et al, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya menyimpulkan bahwa dengan mengonsumsi 2 buah pisang tiap hari



sangat bermanfaat bagi ibu hamil, gunanya untuk membantu mengatasi anemia. Pisang ambon merupakan salah satu buah yang memiliki banyak kandungan baik dan bermanfaat khususnya wanita hamil, manfaat buah ini sangat baik dikonsumsi karena kandungan vit.C, vit.B6 dan zat besi pada pisang ambon dapat membantu memproduksi sel-sel darah merah serta menstimulasi produksi Hb dalam darah pada penderita anemia (A.A Luthbis, et al, 2020). Studi kasus ini bertujuan untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia

## METODE

Studi kasus ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan yang menerapkan pemberian buah pisang ambon untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia. Penerapan *Evidence Based Nursing (EBN)* ini dilakukan di ruang bersalin RS PKU Muhammadiyah Temanggung. Teknik pengambilan sampling yang digunakan adalah dengan metode *Convenience* dimana pasiennya adalah ibu hamil trimester III dengan anemia dan bersedia dilakukan intervensi.

Subjek studi yang diambil adalah pasien yang masuk dalam kriteria inklusi yaitu; (1) Ibu hamil trimester III; (2) Kadar Hb < 10 g/dl, (3) Bersedia menjadi pasien kelolaan. Subjek studi kasus berjumlah 2 pasien yang kemudian diberikan intervensi pemberian buah pisang ambon 2 kali sehari pagi dan sore selama 7 hari bersamaan dengan mengkonsumsi tablet Fe. Pasien telah menandatangani *informed consent* sebelum dilakukan pengambilan data. Intervensi yang diberikan adalah pemberian buah pisang ambon 2 kali sehari ini sejalan dengan penelitian yang menyimpulkan bahwa dengan mengonsumsi 2 buah pisang atau sebanyak 320 gram tiap hari sangat bermanfaat bagi ibu hamil, gunanya untuk membantu mengatasi anemia. Teknik

pengumpulan data dengan menggunakan lembar observasi dan alat pemeriksaan kadar Hb. Proses evaluasi adalah mengukur *pre* dan *post* pemberian buah pisang ambon kemudian dilakukan analisa adanya peningkatan kadar Hb atau tidak (A.A Luthbis, et al, 2020).

## HASIL

Studi kasus ini dimulai pada tanggal 22 November 2020 di ruang bersalin Muzdalifah RS PKU Muhammadiyah Temanggung yang merupakan ruang maternitas, studi kasus ini diaplikasikan pada dua pasien ibu hamil trimester III dengan anemia. Sebelum diberikan intervensi kedua pasien diberi penjelasan terlebih dahulu tentang prosedur tindakan yang akan dilakukan.

Pasien I ibu hamil G2P1A0 dengan umur kehamilan 34 minggu, mengatakan lemas, nafsu makan menurun. Jika melakukan aktifitas fisik yang berlebih maka mata langsung berkunang-kunang dan ingin jatuh, jarang mengkonsumsi buah dan sayur karena tidak mengerti dengan manfaat sayuran dan buah-buahan, dan ibu juga tidak mengerti dengan penyebab anemia yang terjadi pada kehamilannya. Kesadaran composmentis, TD 150/90 mmHg, Nadi 107 x/mnt, RR 20 x/mnt, Suhu 36,2 °C, TB 158 cm, BB 60 kg, IMT 24,09, LILA 22 cm, Hb 9,7 g/dl.

Pasien II ibu hamil G2P1A0 dengan umur kehamilan 32 minggu, mengeluh sering terasa sakit pada badan, terasa cepat letih ketika melakukan aktivitas seperti mencuci dan membersihkan rumah, mata berkunang-kunang, nafsu makan menurun dan jarang mengkonsumsi sayur dan buah karena faktor ekonomi yang kurang. TD 107/69 mmHg, Nadi : 77 x/mnt; RR : 22 rpm; S : 36,5°C, TB 155 cm, BB hamil : 45 kg, IMT : 18,75, LILA : 19 cm, Hb : 8,8 g/dl.



Analisa data kedua pasien adalah ibu hamil trimester III dengan anemia. Anemia diduga karena defisiensi zat besi, dengan kadar Hb dibawah normal. Kedua pasien tidak mempunyai riwayat kesehatan sakit berat dimasa lampau, dan keluarga tidak mempunyai riwayat penyakit turunan seperti diabetes dan hipertensi. Setelah dilakukan pengkajian ternyata keduanya memiliki masalah yang sama yaitu kadar Hb dibawah normal untuk pasien I Kadar Hb 9,7 g/dl dan pasien II kadar Hb 8,8 g/dl. Kedua pasien mengalami anemia difisiensi besi yaitu kehilangan zat besi terjadi akibat pengalihan besi maternal ke janin untuk *eritropoienis*. Adanya penurunan kadar Hb disebabkan karena kekurangan zat besi yang banyak terdapat pada sayur dan buah-buahan serta kurangnya nutrisi yang dikonsumsi.

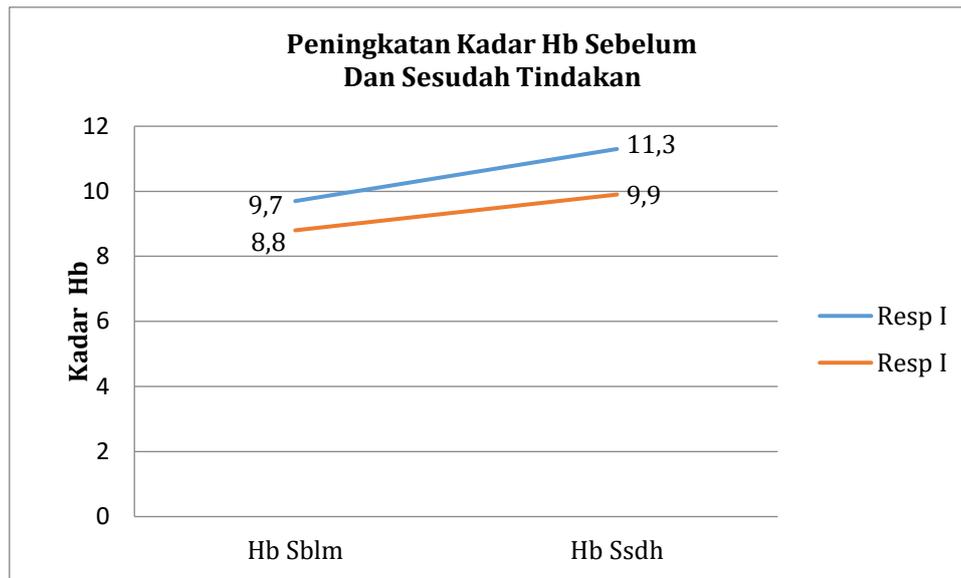
Berdasarkan hasil pengkajian dari kedua pasien tersebut masalah utama yang muncul yaitu defisit nutrisi berhubungan dengan kurangnya asupan makanan, didukung dengan asupan makanan yang dikonsumsi kurang memenuhi kebutuhan gizi bagi ibu hamil. Intervensi yang dilakukan adalah monitor asupan makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil, salah satunya dengan penambahan konsumsi sayur dan buah, identifikasi status nutrisi, identifikasi kebutuhan kalori serta jenis *nutrient* dan kolaborasi dengan ahli gizi untuk menambahkan sayur dan buah. Ketika gizi yang buruk dan nafsu makan menurun akan terjadi gangguan penyerapan protein dan zat besi dalam usus, gangguan pembentukan *eritrosit* oleh sumsum tulang belakang.

Implementasi yang dilakukan untuk meningkatkan kadar Hb dengan memberikan makanan tinggi kalori dan

tinggi protein serta zat besi, salah satunya dengan memberikan buah pisang ambon 2 kali sehari pagi dan sore selama 7 hari bersamaan dengan mengkonsumsi tablet Fe dilanjutkan setelah pasien pulang dari Rumah Sakit, mengkaji status nutrisi, mengidentifikasi kebutuhan kalori serta jenis *nutrien*, memonitor asupan makanan selama dirawat di Rumah Sakit. Pada pasien I sudah paham akan manfaat dan pentingnya sayur dan buah untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil dan meningkatkan kadar Hb. Sedangkan untuk pasien II belum paham dan tidak mengerti akan manfaat dan pentingnya sayur dan buah pada ibu hamil sehingga perlu diberikan edukasi tentang manfaat dan pentingnya makan makanan yang bergizi berupa sayur dan buah dan salah satunya dengan memberikan penambahan buah pisang ambon.

Setelah dilakukan tindakan pemberian buah pisang ambon 2 kali sehari pagi dan sore selama 7 hari dengan mengkonsumsi tablet Fe diharapkan status nutrisi kedua pasien membaik dan bersamaan mengetahui tentang standar asupan nutrisi yang tepat, serta diharapkan adanya peningkatan kadar Hb. Evaluasi dilakukan pada tanggal 30 November 2020 pada saat kedua pasien kontrol ANC di poli kebidanan RS PKU Muhammadiyah Temanggung 1 minggu setelah di rawat inap. Kedua pasien di periksa dengan alat pengukur kadar Hb. Sebelum dilakukan pemberian buah pisang ambon 2 kali sehari pagi dan sore selama 7 hari bersamaan dengan mengkonsumsi tablet Fe didapatkan hasil untuk pasien I semula Hb 9,7 g/dl dan sesudah pemberian menjadi 11,3 g/dl, pasien II Hb semula 8,8 g/dl dan sesudah pemberian menjadi 9,9 g/dl.





Grafik 1

Kadar Hemoglobin Pasien Sebelum Dan Sesudah Pemberian Buah Pisang Ambon 2 Kali Sehari Pagi Dan Sore Selama 7 Hari Bersamaan Dengan Mengkonsumsi Tablet Fe

## PEMBAHASAN

Pasien I dan pasien II diambil pada waktu yang sama, dan dilakukan pada tempat perawatan yang sama. Keduanya mengalami kadar Hb dibawah normal Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa dengan pemberian buah pisang ambon 2 kali sehari pagi dan sore bersamaan dengan mengkonsumsi tablet Fe selama 7 hari mampu meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia. Hasil studi yang didapat pasien I semula Hb 9,7 g/dl dan sesudah pemberian menjadi 11,3 g/dl dengan selisih kenaikan 1,6 g/dl, dan pasien II Hb semula 8,8 g/dl dan sesudah pemberian menjadi 9,9 g/dl dengan selisih kenaikan 1,1 g/dl. Hal tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya menyimpulkan bahwa dengan mengonsumsi 2 buah pisang tiap hari sangat bermanfaat bagi ibu hamil, gunanya untuk membantu mengatasi anemia (A.A Luthbis, et al, 2020). Hasil tersebut diperkuat oleh penelitian yang melakukan perlakuan pada 11 kelompok intervensi dengan memberikan jus jambu biji sebanyak 200 ml didistribusikan pada

malam hari bersamaan dengan tablet Fe dan pada 11 kelompok kontrol dengan memberikan 320 gr pisang ambon yang didistribusikan pada pagi, siang dan malam hari dikonsumsi bersamaan dengan tablet Fe. Ada pengaruh perbedaan pemanfaatan Jambu Biji Merah dan Pisang Ambon dimana kadar Hb pada kelompok intervensi dengan nilai rerata selisih kenaikan yaitu 0,47 g/dl dan pada kelompok kontrol 0,20 g/dl di Puskesmas Tuminting Kota Manado (Atik Purwandari, 2019) Hal ini sejalan dengan penelitian yang berjudul Pengaruh Pisang Ambon Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Klinik FS Munggaran Kabupaten Garut, dengan hasil rata-rata kadar Hb ibu hamil trimester III pada kelompok eksperimen sebelum diberikan pisang ambon adalah 9,913 gr/dl, sedangkan sesudah diberikan pisang ambon sebesar 11,560 gr/dl. Rata-rata kadar Hb ibu hamil trimester III pada kelompok kontrol sebelum diberikan pisang ambon adalah 9,240 gr/dl, sedangkan sesudah diberikan pisang ambon sebesar 10,14 gr/dl. Dengan mengkonsumsi pisang ambon sebanyak sehari 2 kali saat pagi hari dan sore hari selama 14 hari mampu



menaikkan kadar Hb ibu hamil trimester III akan lebih cepat bertambah dibanding yang tidak diberikan pisang ambon. Terdapat pengaruh konsumsi pemberian pisang ambon terhadap kadar Hb ibu hamil trimester III dengan anemia di Klinik FS Munggaran tahun 2020 (Hardiani, et al, 2020). Teori lain juga menyatakan bahwa anemia juga berbahaya pada janin, yang dapat mengurangi kemampuan metabolisme tubuh sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim. Akibat anemia dapat terjadi gangguan dalam bentuk abortus, kematian *intrauterine*, persalinan prematuritas tinggi, berat badan lahir rendah, kelahiran dengan anemia, dapat terjadi cacat bawaan, bayi mudah dapat infeksi sampai kematian perinatal dan intelegensia rendah (Olii, 2019)

Sebagai upaya dalam mengoptimalkan terapi, penulis menambahkan tablet Fe sehari 1 kali pada malam hari saat pemberian buah pisang ambon (Herlina, 2019) Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang menunjukkan adanya perbedaan kadar Hb yang signifikan pada ibu hamil trimester III dengan anemia antara sebelum dan sesudah pemberian buah pisang ambon 2 kali sehari pagi dan sore. Selanjutnya dilakukan intervensi menggunakan uji statistik *nonparametric paired sample test* dapat disimpulkan bahwa buah pisang ambon efektif terhadap kenaikan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia (Fenni, et al, 2018). Hal ini diperkuat dengan penelitian yang berjudul Pengaruh Konsumsi Buah Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca Var Sapientum Linn*) Terhadap Anemia Pada Ibu Hamil Trimester I diketahui hasilnya bahwa dengan diberikan buah pisang ambon (*Musa Paradisiaca var Sapientum Linn*) sebagian besar responden mengalami peningkatan kadar Hb. Sebagian besar responden tidak mengalami anemia (56%), hampir setengahnya mengalami anemia ringan (31%), dan sebagian kecil

mengalami anemia sedang (13%) (Ristu, 2018)

Hemoglobin ibu hamil tidak hanya dipengaruhi oleh suplemen Fe semata tetapi didukung oleh konsumsi makanan yang mengandung zat-zat yang dibutuhkan dalam sintesis Hb. Pisang ambon mengandung vitamin B6 dan B12 yang dibutuhkan dalam sintesis Hb. Vitamin B6 dan asam amino serta glisin pada reaksi awal pembentukan *heme*. Vitamin B6 dan vitamin B12 diperlukan untuk sintesis globin. Selanjutnya interaksi antara *heme* dan globin akan menghasilkan Hb (Hardiani, et al, 2020).

Hasil studi menunjukkan terjadi peningkatan kadar Hb dengan pemberian buah pisang ambon 2 kali sehari pagi dan sore bersamaan dengan mengkonsumsi tablet Fe. Tablet Fe merupakan tablet mineral yang diperlukan oleh tubuh untuk pembentukan sel darah merah. Hal tersebut sesuai dengan teori bahwa salah satu terapi untuk meningkatkan kadar Hb bagi ibu hamil trimester III dengan anemia dengan pemberian buah pisang yang merupakan makanan terbaik karena mengandung vitamin yang diperlukan oleh ibu hamil. Buah pisang cukup memenuhi asupan zat besi pasien anemia dan juga untuk menambah energi (Anggrianto, 2019) Pisang banyak mengandung asam folat atau vitamin B6 yang larut dalam air, yang diperlukan untuk membuat asam nukleat dan Hb dalam sel darah merah. Vitamin B6 dalam buah pisang mampu menetralkan asam lambung dan meningkatkan pencernaan. Dalam buah pisang terkandung 467 mg kalium, dan setiap harinya ibu hamil memerlukan 2000 mg kalium. Kram kaki merupakan salah satu gejala yang tidak menyenangkan selama kehamilan sehingga perlu meningkatkan asupan kalium. Dengan mengonsumsi 2 buah pisang tiap hari sangat bermanfaat bagi ibu hamil, gunanya untuk membantu mengatasi anemia (Sunarjono, 2015) Hasil yang didapatkan



sebagian responden mengalami peningkatan dari anemia ringan menjadi tidak anemia setelah pemberian buah pisang ambon. Hal ini menunjukkan bahwa dengan mengkonsumsi buah pisang ambon mampu meningkatkan kadar Hb dibanding sebelum responden mengkonsumsi buah pisang ambon (Rahma, 2016)

Pisang ambon merupakan buah yang dapat dikonsumsi pada semua umur tanpa memiliki efek samping, selain mudah didapatkan dan harga relatif murah dibanding buah lainnya. Pisang ambon mudah ditemukan di daerah tropis. Laju pertumbuhannya buah pisang ini yang sangat cepat dan terus-menerus yang mampu menghasilkan jumlah pisang yang banyak hingga menghasilkan 7-10 sisir dengan jumlah buah 100-150. Dibandingkan dengan jenis buah yang lainnya, pisang ambon memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi. Pisang ini juga digunakan masyarakat untuk pengobatan secara empiris yaitu sebagai pencegahan anemia. Pada mencit Swiss Webster jantan efek dari pemberian pisang ambon 0,4/20g mampu meningkatkan jumlah sel darah merah dengan jumlah rata - rata sel darah merah sebanyak 4,14 juta/ $\mu$ l atau sebanyak 15,6%. Buah pisang ambon meningkatkan kadar hematokrit mencit jantan anemia 46,6% dengan pemberian yang sama (Putriana, 2018)

Jumlah sel darah merah dapat ditingkatkan dengan mengkonsumsi pisang ambon 3 kali sehari secara teratur. Semakin tinggi pemberian asupan protein, vitamin A, vitamin C, dan zat besi maka semakin tinggi kadar Hb. Pisang mengandung banyak protein yang membantu untuk pembentukan sel darah merah serta vitamin C dan zat besi mampu membentuk senyawa kompleks yang mudah larut dan mudah diabsorpsi. Asam askorbat atau vitamin C merupakan suatu senyawa beratom karbon 6 yang dapat larut dalam air. Semua jenis mamalia kecuali manusia,

vitamin C merupakan vitamin yang disintesis dari glukosa dalam hati. Enzim *gulonolaktone oksidase* tidak dimiliki oleh manusia yang sangat penting untuk sintesis dari *prekursor* vitamin C, yaitu 2-keto 1-gulonolaktone, sehingga manusia tidak dapat mensintesis vitamin C dalam tubuhnya sendiri. Menurut penelitian lain yang mengindikasikan bahwa rata-rata asupan dan tingkat kecukupan vitamin C yang terkandung dalam jambu biji dan buah pisang dan besi dari makanan tersebut pada penelitian sebanding dengan perubahan kadar Hb pada kedua kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa faktor utama perubahan kadar Hb pada penelitian ini adalah suplementasi besi dan suplementasi vitamin C (Anggini, et al, 2016).

Zat besi yang terkandung dalam buah pisang sangat efektif untuk mengendalikan kekurangan zat besi dan hampir seluruhnya dapat di serap tubuh. Pisang ambon juga mengandung vitamin C yang dapat membantu meningkatkan absorpsi besi. Didalam keadaan PH yang tinggi di saluran pencernaan *duodenum* dan *ileum*, vitamin C membuat ion besi (Fe) menjadi senyawa yang lebih mudah diserap. Sumber makanan dengan kandungan hem besi akan diserap 37%, sumber makanan dengan kandungan besi non hem akan diserap sebanyak 5% (Fera, 2020) Dalam meningkatkan absorpsi, vitamin C mereduksi besi dalam bentuk *ferric* menjadi *ferrous*. Melalui pembentukan kompleks *ferro askorbat*, vitamin C mampu meningkatkan absorpsi besi dari makanan. Asam askorbat 200 mg dikombinasikan dengan garam besi dapat meningkatkan penyerapan besi sebesar 25%-50% (Fenni, et al, 2018). Penelitian lain membuktikan bahwa setelah diberikan buah pisang ambon selama 14 hari menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian pisang ambon terhadap kadar Hb ibu hamil (Yufa, 2019)

Metabolisme hemoglobin, mioglobin, dan sitokrom diproduksi oleh sel darah merah yang berasal dari *eritroblast* di sumsum



tulang yang memerlukan zat besi. Untuk mengoptimalkan absorpsi besi selanjutnya asam folat dibutuhkan untuk metabolisme *purin/pirimidin*, vitamin B12 untuk daur ulang koenzim folat, dan vitamin C sebagai anti oksidan. Zat besi dan vitamin C dalam metabolismenya mengabsorpsi zat besi dengan cara vitamin C mereduksi *ferri* menjadi *ferro* dalam usus halus sehingga mudah di absorpsi. Pembentukan hemosiderin yang sukar di mobilisasi dapat dihambat oleh vitamin C untuk membebaskan besi jika diperlukan. Vitamin C yang berperan dalam memindahkan besi dari transferin didalam plasma ke *feritin* hati mampu mengabsorpsi besi dalam bentuk *non heme* yang dapat meningkat empat kali lipat. Vitamin C diperlukan dalam penyerapan zat besi, dengan demikian vitamin C berperan dalam pembentukan Hb, sehingga mempercepat penyembuhan anemia (Mahardika, et al, 2016).

Studi kasus yang dilakukan kepada kedua pasien tersebut mempunyai pengaruh terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil trimester III dengan anemia. Hal ini diperkuat dengan penelitian sebelumnya dengan judul Pengaruh Konsumsi Buah Pisang Ambon Terhadap Anemia Pada Ibu Hamil Trimester I. Menurut peneliti diketahui bahwa setelah mengkonsumsi pisang ambon selama 1 minggu terjadi peningkatan Hb. Penelitian dilakukan selama 7 hari responden diberikan pisang ambon sebanyak 320 gr setiap hari. Hasil yang dicapai dengan pemberian tablet Fe dan pisang mengalami kenaikan sebesar 0,29 gr% (Dewi, 2017).

## SIMPULAN

Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa dengan pemberian buah pisang ambon 2 kali sehari pagi dan sore selama 7 hari bersamaan dengan mengkonsumsi tablet Fe mampu meningkatkan kadar Hb ibu hamil trimester III dengan anemia. Hasil studi

kasus yang didapatkan mengalami kenaikan kadar Hb untuk pasien I semula Hb 9,7 g/dl dan sesudah pemberian menjadi 11,3 g/dl, untuk pasien II Hb semula 8,8 g/dl dan sesudah pemberian menjadi 9,9 g/dl.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada kedua responden yang telah bersedia untuk menjadi responden dalam studi kasus ini, tak lupa juga penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini.

## REFERENSI

- A.A Luthbis, et, al. (2020). Pengaruh Komsumsi Pisang Ambon Terhadap Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan, Vol. 9 No. 1 (2020)*, 9(Vol. 9 No. 1 (2020): Jurnal Kesehatan). <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.37048/kesehatan.v9i1.128>
- Aisya, et al. (2019). Pengaruh Konsumsi Buah Pisang Ambon Terhadap Peningkatan Haemoglobin pada Ibu hamil Anemia diwilayah Kerja Puskesmas Limboto. <Http://Journal.Umgo.Ac.Id/Index.Php/Madu>, Vol 8, No(ISSN 2301-5683 Vol 8, No 2 (2019)). <https://doi.org/10.31314/mjk.8.2.45-56.2019>
- Anggini, et al. (2016). Konsumsi Tablet Fe dengan Jambu Biji di Bandingkan Konsumsi Tablet Fe dengan Pisang Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Bacem Kabupaten Blitar. *"Midwife Journal "*, Vol 2 No 1(pISSN 2477-3441).
- Anggrianto. (2019). *Sehat Zaman Now* \_\_ (Pertama, J). CV Jejak, Anggota IKAPI.
- Atik Purwandari, et al. (2019). Pemanfaatan Jambu Biji Merah Dan Pisang Ambon Terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 7(Vol 7 No 1 (2019): Edisi Juli-Desember 2019). <https://doi.org/https://doi.org/10.47718/jib.v7i1.654>
- Dewi, R, K. (2017). Pengaruh Konsumsi Pisang Ambon Terhadap Anemia Pada Ibu Hamil Trimester I di Wilayah Kerja Puskesmas Balowerti. *Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA, Vol.4 No.1.*
- Fenni, et al. (2018). Perbedaan Kadar Hb Sebelum



- Dan Sesudah Pemberian Pisang Ambon Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumowono. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)* [Http://Jurnal.Unw.Ac.Id/Index.Php/Ijm](http://Jurnal.Unw.Ac.Id/Index.Php/Ijm), Vol 1, No(ISSN 2615-5095 (Online) Vol 1, No 2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35473/ijm.v1i2.104>
- Fera. (2020). Efek Pemberian Suplemen Vitamin C Pada Ibu Hmail Yang Mengkonsumsi Tablet Fe Di Desa Brambang Diwek Jombang. *Jurnal Kebidanan / Articles, VOL 10 NO*(Vol 10 No 1 (2020): Jurnal Kebidanan).
- Hardiani, et al. (2020). Pengaruh Pisang Ambon Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di Klinik FS Munggaran Kabupaten Garut. *Jurnal Ilmiah Kesehatan, Vol 12, No*(Vol 12, No 2 (2020) Open Journal System (OJS: [journal.thamrin.ac.id](http://journal.thamrin.ac.id) <http://joJurnal.thamrin.ac.id/index.php/jikmht/issue/view/14>), 149–158. <https://doi.org/https://doi.org/10.37012/jik.v12i2.252>
- Herlina. (2019). Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe Terhadap Kenaikan Kdar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III. *Bhamada, Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan (E-Journal), Vol 10 No*(Vol 10 No 1 (2019)). <https://doi.org/https://doi.org/10.36308/jik.v10i1.126>
- Lestari, S. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Pisang Ambon Dan Madu Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Di Puskesmas Mrican Kota Kediri. *Java Health Journal, Vol 6 No 1*(Vol 6 No 1 (2019): Java Health Journal). <https://doi.org/https://doi.org/10.1210/jhj.v6i1.347>
- Mahardika, et al. (2016a). Vitamin C pada Pisang Ambon (Musa paradisiaca S.) dan Anemia Defisiensi Besi. *Majority, Vol 5, No.*
- Mahardika, et al. (2016b). Vitamin C pada Pisang Ambon (Musa paradisiaca S.) dan Anemia Defisiensi Besi. *Medical Journal Of Lampung Univercity, Vol 5 No 4.*
- Olii, N. (2019). Pisang Ambon Dan Agar-Agar Rumput Laut Terhadap Hemoglobin Ibu Hamil. *Jambura Health and Sport Journal, Vol. 1, No*((ISSN: 2654-718X)Vol 1, No 2 (2019)). <https://doi.org/https://doi.org/10.37311/jhs.v1i2.2537>
- Purwandari, A, dkk. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia. *Jurnal Ilmiah Bidan (JIDAN) Edisi Juli 2016, Vol 4 No 1*(Vol 4 No 1 (2016):Jurnal Ilmiah Bidan (JIDAN) Edisi Juli 2016). <https://doi.org/https://doi.org/10.47718/jib.v4i1.350>
- Putriana, et al. (2018). Pengaruh Pemberian Buah Pisang Mas (Musa acuminata C.) Terhadap Eritrosit, Hemoglobin, Dan Hematokrit Pada Mencit yang Anemia. *E-Jurnal Analisis Kesehatan Sains, Vol 7, No*(ISSN:2320-3635 Vol 7, No 2 (2018)). <https://doi.org/https://doi.org/10.36749/sea.jom.v5i2.67>
- Rahma. (2016). Pengaruh Konsumsi Buah Pisang Ambon Terhadap Anemia Pada Ibu Hamil Trimester I Di Wilayah Kerja Puskesmas Balowerti Tahun 2016. *Jurnal Ilmu Kesehatan Makia, Vol.4 No.1.*
- Rasida. (2020). *Kupas Tuntas Hiperemesis Gravidarum (Mual Muntah Berlebihan Dalam Kehamilan)* (Pertama, J). One Peach Media.
- Reni. (2018). *Anemia Dalam Kehamilan* (Pertama, D). CV. Pustaka Abadi.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) Tahun 2018. (2018). *Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.*
- Rismawaty. (2020). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil Tentang Manfaat Mengkonsumsi Zat Besi Di Desa Garingging Tahun 2019. *CHMK Heart Journal, Vol 4 No 2*(Vol 4 No 2 (2020): CHMK Heart journal).
- Ristu. (2018). Pengaruh Konsumsi Buah Pisang Ambon (Musa Paradisiaca var Sapientum Linn) Terhadap Anemia Pada Ibu Hamil Trimester I. *Jurnal Darul Azhar, vol 6 No 1, 69–75.*
- Sunarjono, H. (2015). *Bertanam 36 Jenis Sayuran* (Febriani (Ed.); Pertama, J). Penebar Swadaya.
- Yufa. (2019). Pengaruh Pemberian Pisang Ambon (Musa Paradisiaca. L) Terhadap Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Kota Pekanbaru Tahun 2019. *Repository, Poltekkes Kementrian Kesehatan Riau, vol 2 No 1, 49.*

