

PENGARUH PEMBERIAN JUS JAMBU BIJI MERAH (*Psidium Guajava* Linn) TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SAMBAU KOTA BATAM

Rosiana¹, Siti Husaidah², Nurfitri³

rosianap97@gmail.com¹, husaidahsiti@gmail.com², fitriaminuumar@gmail.com³

*Corresponding Author : Siti Husaidah²

✉ husaidahsiti@gmail.com²

Institut Kesehatan Mitra Bunda

ABSTRAK

Angka kejadian menunjukkan 95% wanita hamil mengalami anemia yang merupakan kekurangan zat besi dalam tubuh. Data dari dinas kesehatan Kota Batam tahun 2023 yang menunjukkan Wilayah Kerja Puskesmas Sambau menempati peringkat pertama dengan jumlah ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 117 orang dengan jumlah ibu hamil sebanyak 1.333 orang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian Jus Jambu Biji Merah terhadap peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau Kota Batam. Jenis penelitian ini adalah pre-eksperimental dengan desain one group pretest-posttest design, Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling dengan jumlah sampel 16 ibu hamil anemia. Setiap responden diberikan perlakuan dengan pemberian jus jambu biji merah sebanyak 250ml, 1 kali sehari selama 14 hari. Pengukuran kadar hemoglobin dilakukan 2 kali yaitu sebelum (pre-test) diberikan jus jambu biji merah dan setelah (post-test) diberikan jus jambu biji merah. Hasil analisis menggunakan Uji paired T-test, Hasil penelitian menunjukkan mean kadar Hb ibu hamil sebelum diberikan Jus Jambu Biji Merah (pretest) 10,4 gr/dl dan setelah pemberian Jus Jambu Biji Merah (post test) memiliki nilai mean 11,9 gr/dl. Hasil uji statistic didapatkan nilai $p\text{-value}=0,000 < 0,05$ yang artinya ada pengaruh pemberian Jus Jambu Biji Merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil anemia. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan gambaran bagi Puskesmas Sambau dalam mencegah dan mengatasi kejadian anemia pada ibu hamil secara non farmakologi yaitu melalui pemberian Jus Jambu Biji Merah sehingga kejadian anemia pada ibu hamil dapat berkurang.

Kata Kunci: Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava* Linn), Hemoglobin, Ibu Hamil.

ABSTRACT

The incidence rate shows that 95% of pregnant women experience anemia, which is a lack of iron in the body. Data from the Batam City Health Service in 2023 shows that the Sambau Health Center Work Area is in first place with the number of pregnant women experiencing anemia of 117 people with the number of pregnant women being 1,333 people. The aim of this research was to determine the effect of giving Red Guava Juice on increasing Hemoglobin Levels in Pregnant Women in the Sambau Community Health Center Working Area, Batam City. This type of research is pre-experimental with a one group pretest-posttest design. The sampling technique used is purposive sampling with a sample size of 16 anemic pregnant women. Each respondent was given treatment by administering 250ml of red guava juice, once a day for 14 days. Hemoglobin levels were measured twice, namely before (pre-test) they were given red guava juice and after (post-test) they were given red guava juice. The results of the analysis using the paired T-test, the results showed that the mean Hb level of pregnant women before being given Red Guava Juice (pretest) was 10.4 gr/dl and after giving Red Guava Juice (post test) had a mean value of 11.9 gr /dl. The statistical test results showed that the $p\text{-value} = 0.000 < 0.05$, which means that there is an effect of giving Red Guava Juice on increasing hemoglobin (Hb) levels in anemic pregnant women. It is hoped that the results of this research can be used as an illustration for the Sambau Community Health Center in preventing and treating the incidence of anemia in pregnant women non-pharmacologically, namely by administering Red Guava Juice so that the incidence of anemia in pregnant women can be reduced.

Keywords: *Red Guava Juice (Psidium Guava Linn), Hemoglobin, Pregnant Women.*

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan tahapan untuk meneruskan keturunan yang terjadi dengan alamiah. Definisi kehamilan bervariasi berdasarkan pendapat sejumlah ahli, namun terdapat kandungan terkait sebuah inti yang sama yakni sebuah tahapan fisiologis yang terjadi pada perempuan dikarenakan dibuahnya ovum oleh sperma, dan dengan demikian terjadi nidasi dalam uterus serta mengalami perkembangan hingga lahirnya janin (Pratiwi dan Fatimah, 2019).

Periode kehamilan dibagi menjadi tiga bagian: pertama, dimulai saat pembuahan dan berakhir pada 12 minggu; kedua, dimulai pada 13 minggu dan berakhir pada 28 minggu; dan ketiga, dimulai pada 29 minggu dan berakhir pada 40 minggu. Masa kehamilan terjadi sekitar 280 hari (40 minggu) serta tidak melebihi 300 hari (43 minggu) sejak hari pertama haid terakhir (HPHT) (Yanti S. D., 2023).

Menurut (WHO, 2021) Angka kematian ibu (AKI) tercatat sebesar 149 untuk tiap 100.000 kelahiran hidup di seluruh dunia. Komplikasi kehamilan menyumbang sekitar 25% hingga 50% dari kematian ibu. Anemia merupakan suatu kondisi yang mempengaruhi 4,5% wanita hamil secara global serta menjadi penyebab tidak langsung terjadinya kematian pada ibu.

Menurut data pada tahun 2023 angka kematian ibu (AKI) di Indonesia ada di kategori tinggi yakni 173/100.000 (KH). Melihat angka kematian di negara thailand dan malaysia hanya 29/100.000 KH, angka ini merupakan angka yang masih relatif tinggi. Setiap tahunnya, semakin banyak kematian ibu yang tercatat dalam data program kesehatan keluarga yang disimpan oleh Kementerian Kesehatan terdapat 7.389 kematian ibu di Indonesia di tahun 2022.

Penyebab utama kematian ibu di indonesia cenderung kompleks. Mayoritas kasus pada tahun 2021 disebabkan oleh COVID-19 yaitu sebesar 40,35% dari seluruh kasus. Penyebab lainnya termasuk anemia (4,46%), hipertensi (2,40%), penyakit jantung (4,53%), infeksi (2,80%), dan gangguan metabolisme (4,43%), Sebanyak 1,08% kasus disebabkan oleh masalah pada sistem kardiovaskuler 0,87% disebabkan oleh aborsi, dan 17,72% disebabkan oleh faktor lainnya (Kemenkes, 2021).

Menurut (Dinkes, 2021) Angka kasus kematian ibu di Provinsi Kepulauan Riau pada 4 (empat) tahun terakhir meningkat secara signifikan pada Tahun 2021. Dari Jumlah AKI 92/100.000 KH namun meningkat signifikan menjadi 241/100.000 KH. Didapatkan data AKI Karimun 145/100.000 KH, Bintan 241/100.000 KH, Natuna 795/100.000 KH, Lingga 419/100.000 KH, Anambas 344/100.000 KH, dan Kota Batam 194/100.000 KH. Penyebabnya yaitu Covid-19 sebanyak 40%, perdarahan 22%, hipertensi dalam kehamilan 15%, gangguan sistem peredaran darah 5%, dan penyebab lainnya 17%.

Dilihat dari data diatas, Kota batam masih menjadi salah satu kota dengan sumbangsih terjadinya kematian pada ibu hamil di Kepulauan Riau dan menyebutkan bahwa anemia merupakan komplikasi dalam kehamilan yang paling banyak terjadi di Kota Batam. Temuan data tahunan Bidang Kesehatan Masyarakat tahun 2023 menyebutkan jumlah ibu hamil dengan anemia lebih tinggi dibandingkan komplikasi kehamilan lainnya yaitu sebanyak (9,81%), Preeklamsia (4,59%), KEK (2,92%), Diabetes Gestasional (1,22%), dan ibu hamil positif Covid-19, (0,59%) (Dinkes Batam, 2023).

Berdasarkan data dari (Dinkes Batam, 2023) yang menunjukkan Wilayah Kerja Puskesmas Sambau di Kota Batam menempati peringkat pertama dengan jumlah ibu hamil sebanyak 1.333, Ibu hamil dengan anemia sebanyak 117 orang (8,7%), tertinggi ke 2 (kedua) Puskesmas Baloi permai sebanyak 2.910, Ibu hamil dengan anemia sebanyak 134 (4,60%), tertinggi ke 3 (ketiga) Puskesmas tanjung uncang sebanyak 4.234, Ibu hamil

dengan anemia sebanyak 101 (2,38%), tertinggi ke 4 (ke empat) Puskesmas Sambau sebanyak 8.558, Ibu hamil dengan anemia sebanyak 162 (1,89%) (Dinkes Batam, 2023).

Kekurangan zat besi, kekurangan asam folat, malaria, paru-paru dan radang usus merupakan penyebab yang menjadikan terjadinya anemia dalam kehamilan dan anemia merupakan penyebab utama kematian pada ibu. Zat besi diperlukan dalam produksi sel darah merah sehat selama kehamilan serta untuk perkembangan sel darah merah pada plasenta serta janin yang sedang berkembang. Resiko anemia pada wanita meningkat secara proporsional dengan frekuensi kehamilan dan persalinannya, karena kedua peristiwa tersebut menyebabkan terjadinya kehilangan zat besi pada ibu (Yunida, 2022).

Angka kejadian menunjukkan 95% wanita hamil mengalami anemia yang merupakan defisit zat besi. Karena kebutuhan ibu terhadap oksigen akan meningkat selama masa kehamilan, terjadinya hemodilusi atau penurunan konsentrasi hemoglobin diakibatkan oleh meningkatnya volume plasma darah yang melebihi volume eritrosit. Wanita yang sedang hamil memerlukan zat besi 2-3 kali lebih banyak dibandingkan kondisi sewaktu tidak hamil (Febriana Rosi, 2023).

Ibu lebih rentan mengalami anemia sepanjang masa kehamilan. Anemia mampu menjadi penyebab komplikasi seperti persalinan prematur, keguguran, inersia uteri, perdarahan pasca persalinan, syok, bayi BBLR, kelainan bawaan pada bayi, infeksi selama serta setelah persalinan. Ketika otot rahim lelah karena berkontraksi persalinan dapat berlangsung lebih lama dari yang diharapkan. Kelelahan, sesak napas, jantung berdebar, hipertensi, insomnia, preeklamsia, resiko perdarahan meningkat sebelum serta sepanjang persalinan, aborsi, serta kematian pada ibu (Syamsuryanita, 2022).

Pemerintah berupaya menangani kasus kekurangan hemoglobin ibu hamil melalui berbagai cara. Satu diantaranya yakni dengan mendorong ibu hamil untuk mengkonsumsi 90 tablet Fe sepanjang masa kehamilan. Sebanyak 800 mg zat besi diperlukan untuk ibu hamil; ini dibagi menjadi 500 mg bagi janin serta 300 mg bagi ibu. Vitamin C memudahkan absorpsi suplemen zat besi dikarenakan dapat berkontribusi terhadap absorpsi zat besi dari makanan seperti Ikan, daging merah, susu, unggas, telur, sayur hijau, kacang almond, serta buah-buahan seperti buah jambu biji merah merupakan sumber zat besi yang baik yang dapat diserap dengan cepat oleh tubuh (TSABITHA, 2022).

Pasokan suplemen zat besi juga tidak dapat menghentikan peningkatan kejadian anemia yang terjadi pada ibu hamil, Dikarenakan adanya keluhan ibu hamil terhadap tablet zat besi yang tidak mudah untuk dikonsumsi oleh ibu hamil, mayoritas dari ibu hamil yang tidak mengkonsumsi sesuai ketepatan saat mengkonsumsi tablet Fe sehingga menyebabkan ibu hamil mengalami anemia masa kehamilan. Beberapa ibu mengalami efek samping yang membuat ibu merasa tidak nyaman saat mengkonsumsi tablet Fe, hal yang dirasakan ibu hamil saat mengkonsumsi tablet Fe diantara lain ibu merasakan keluhan seperti mual, muntah, kram perut, dan sembelit yang membuat ibu hamil sulit untuk mengkonsumsi tablet Fe (Rosdewati, 2022).

Ibu hamil yang menderita anemia dapat mengkonsumsi suplemen zat besi atau mengkonsumsi makanan dengan kandungan zat besi yang tinggi seperti daging merah, buah-buahan, serta sayuran. Salah satu unsur mikro tubuh yang paling penting adalah zat besi (Fe). Terutama selama hemopoesis (pembentukan darah), dan selama sintesis hemoglobin. Zat besi sangat penting bagi ibu hamil karena membantu dalam proses membentuk dan menjaga sel darah merah tetap dalam keadaan yang normal (Qurrata A'yun, 2022).

Jambu biji merah merupakan suatu buah yang memiliki kandungan tinggi vitamin C. Sebagai contoh, konsentrasi vitamin C pada jambu biji merah sama hal nya setara dengan 6 Kali lipat buah jeruk, 10 kali lipat pepaya, 17 kali lipat jambu air, dan 30 kali lipat pisang.

Kandungan asam askorbat jus jambu biji merah yakni 87 mg/100 gram. Jus jambu biji terdapat kandungan 49 kalori per 100 gram, 0,3 gram lemak, 0,9 gram protein, 14 mg kalsium, 1,1 mg zat besi, 28 mg fosfor, 87 mg vitamin C, serta 86 gram air. Vitamin C yang terdapat dalam jus jambu biji dapat meningkatkan penyerapan zat besi serta dapat meningkatkan kadar Hb (Supriyatin, 2024).

Salah satu alasan tanaman jambu biji merah dipilih sebagai bahan baku intervensi dikarenakan harganya lebih terjangkau dan buahnya yang lebih mudah dijumpai. Kandungan vitamin C pada jambu biji merah dapat memudahkan tubuh untuk penyerapan zat besi dengan lebih efektif, sehingga dapat memacu peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil (Mustika, 2021).

Hasil penelitian Carroline, Sehubungan dengan peningkatan rata-rata kadar hemoglobin senilai 3,1 g/dl untuk ibu hamil yang mengkonsumsi buah jambu biji merah (*Psidium Guajava* Linn), buah yang kaya akan vitamin C yang dapat memudahkan absorpsi zat besi pada tubuh. Jika dikonsumsi secara teratur, jambu biji merah dapat membantu meningkatkan kekebalan tubuh, pencegahan infeksi, dan relaksasi karena kandungan vitamin A, vitamin E, kalium, protein, dan kalsiumnya. Jus jambu biji merah mampu meningkatkan absorpsi zat besi serta menurunkan tingkat kejadian anemia, menurut penelitian ini jika ibu mengalami anemia ibu dapat mengkonsumsi jambu biji merah untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin (Carolin, 2021).

Hasil penelitian Rosmiyati, Ada berbagai jenis makanan dan buah-buahan seperti daging, unggas, daun singkong, daun katuk, kacang-kacangan, bayam, tomat, nanas, jambu biji merah, serta jeruk yang mampu memudahkan absorpsi zat besi. Dibandingkan dengan buah lainnya jambu biji merah memiliki banyak vitamin C. Kandungan yang terdapat pada buah jambu biji merah dapat mempercepat proses sintesis hemoglobin dalam darah dan masih banyak manfaat lainnya yang terkandung dalam buah tersebut (Mustika, 2021).

Hasil penelitian yang dilakukan Athiya dwi tsabitha dengan judul “Pengaruh Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava* Linn) Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Di Kota Bengkulu” Dapat disimpulkan bahwa kadar hemoglobin ibu hamil berubah sebelum dan setelah menerima intervensi jus jambu biji merah. Penelitian ini menemukan dengan mengkonsumsi 250 ml jus jambu biji merah (*Psidium Guajava* Linn) mampu mempengaruhi terjadinya peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil (TSABITHA, 2022).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan Pre Eksperimental yang menggunakan rancangan *One Group Pretest dan Posttest Design*. Penelitian Pre-Eksperimental adalah studi kasus satu tembak. Satu kelompok akan terdiri dari *pretest* dan *posttest*. Variabel dependen tidak sepenuhnya lepas dari pengaruh sumber lain. Desain terdiri dari *pre-test* serta *post-test* yang diberikan pada satu responden. Hal ini memungkinkan pengetahuan yang lebih tepat mengenai pengaruh pemberian intervensi membandingkannya dengan keadaan sebelum dan setelah pemberian (Sugiyono, 2019).

Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sambau Kota Batam pada tahun 2024 melalui penelitian pre-eksperimental yaitu metode yang mempelajari hubungan dua variabel dalam lingkungan terkendali.

Dalam Penelitian ini, teknik penarikan sampel menggunakan *nonprobability* sampling dengan teknik (*Purposive Sampling*). Adapun besar sampel pada penelitian Pre eksperimental, belum banyak rumus yang dikembangkan untuk menentukan besar sampel yang dibutuhkan. Untuk menentukan besar sampel ditentukan dengan rumus Federer

(Hoffman, 2018) sebagai berikut :

$$(t-1)(n-1) \geq 15$$

$$(t-1)(n-1) \geq 15$$

$$(1-1)(n-1) \geq 15$$

$$(n-1) \geq 15$$

$$N \geq 15 + 1$$

$$n \geq 16$$

Keterangan :

t : Jumlah kelompok

n : Jumlah subjek perkelompok

Jumlah sampel yang diambil yaitu 16 responden. Maka besar sampel pada penelitian ini sebanyak 16 Ibu Hamil dengan anemia yang akan dijadikan responden. Variabel penelitian meliputi variabel independen yaitu Pemberian Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava Linn*) pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau Kota Batam tahun 2024, dan variabel dependen yaitu Kadar hemoglobin ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau Kota Batam tahun 2024. Adapun instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi untuk mengobservasi kadar hemoglobin sebelum dan setelah dilakukan intervensi dengan memberikan Jus Jambu Biji Merah. Selain instrumen untuk mengukur kadar hemoglobin, peneliti membuat format yang berisi data karakteristik responden yaitu umur, pendidikan dan pekerjaan. Pada penelitian ini, data diambil dan dikumpulkan langsung dari responden dengan melakukan *pretest*, intervensi dan *posttest*. Analisis data dilakukan secara univariat Analisis univariat dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis distribusi frekuensi yang meliputi analisis karakteristik responden (umur, pendidikan, pekerjaan), nilai *pretest*, *posttest*. Analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis pemberian Jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2024. Penelitian ini menggunakan Uji *Paired Sample T Test* jika data berdistribusi normal dan uji *Wilcoxon Signed Rank* jika data berdistribusi tidak normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Univariat

1. Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Sebelum Diberikan Jus Jambu Biji Merah.

Berdasarkan hasil tabel 4 didapatkan hasil penelitian secara keseluruhan rata-rata dari pengukuran kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2024 sebelum diberikan Jus Jambu Biji Merah 10,4 g/dl.

Penelitian ini sejalan dengan dengan penelitian yang dilakukan oleh Athiya Dwi Tsabitha (2022), bahwa ibu hamil dengan anemia mengalami perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah mendapatkan intervensi, menunjukkan hasil penelitian rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil di Kota Bengkulu sebelum mengonsumsi Jus Jambu Biji Merah yaitu 9,2 gr/dl dan setelah diberikan jus jambu biji merah meningkat 11.2 g/dl.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Titin Supriyatin (2024), bahwa ibu hamil dengan anemia mengalami perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah mendapatkan intervensi menunjukkan bahwa hasil penelitian sebelum diberikan Jus Jambu Biji Merah rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil di TPMB Es Cibitung dengan nilai rata-rata 9,63 g/dl dan setelah diberikan jus jambu biji merah 12,1 g/dl.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Retno Sari (2023), bahwa ibu hamil dengan anemia mengalami perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan

setelah mendapatkan intervensi menunjukkan bahwa hasil penelitian sebelum diberikan Jus Jambu Biji Merah rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Tunas harapan dengan nilai rata-rata 10,33 g/dl dan setelah diberikan jus jambu biji merah 11,17 g/dl.

Anemia pada ibu hamil merupakan kekurangan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah yang disebabkan karena kekurangan zat gizi. Anemia zat gizi adalah anemia yang disebabkan karena kekurangan zat gizi besi (Fe) dalam darah. Ibu hamil mengalami anemia yang disebabkan oleh kekurangan zat besi disebabkan karena kebutuhan ibu terhadap oksigen akan meningkat selama masa kehamilan, terjadinya hemodilusi atau penurunan konsentrasi hemoglobin diakibatkan oleh meningkatnya volume plasma darah yang melebihi volume eritrosit. Ibu hamil memerlukan zat besi 2-3 kali lebih banyak dibandingkan kondisi sewaktu tidak hamil. Hemodilusi berfungsi agar suplai darah untuk pembesaran uterus terpenuhi, melindungi ibu dan janin dari efek negative kehilangan darah saat proses melahirkan (Febriana Rosi, Ari Damayanti Wahyuningrum, 2023).

Menurut peneliti anemia adalah kondisi dimana kadar Hb ibu dibawah nilai normal (<11 g/dl). Kadar Hb yang rendah dapat mengindikasikan terjadinya anemia dengan gejala yang berupa tubuh merasa lemah, kurang nafsu makan, kurang energi, konsentrasi menurun, sakit kepala, mudah terinfeksi penyakit, mata berkunang-kunang, selain itu kelopak mata terlihat lebih pucat, bibir dan kuku tampak pucat. Penyebab terjadinya anemia adalah defisiensi besi dan kehilangan darah dalam jumlah besar. Terkadang keduanya saking berkaitan erat karena pengeluaran darah yang berlebihan disertai hilangnya besi hemoglobin dan terkurasnya simpanan besi pada masa kehamilan dapat menjadi penyebab penting anemia defisiensi besi yang terjadi selama kehamilan.

Peneliti menarik kesimpulan bahwa pemberian Jus Jambu Biji Merah menjadi salah satu alternatif yang dapat membantu untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia.

2. Kadar hemoglobin ibu hamil setelah diberikan Jus Jambu Biji Merah

Berdasarkan hasil tabel 5 didapatkan hasil penelitian secara keseluruhan rata-rata dari pengukuran kadar hemoglobin ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2024 setelah diberikan jus jambu biji merah didapatkan hasil bahwa kadar hemoglobin dalam keadaan normal yaitu 11,90 g/dl.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2023), bahwa ibu hamil dengan anemia mengalami perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah mendapatkan intervensi menunjukkan bahwa hasil penelitian sebelum diberikan jus jambu biji merah kadar hemoglobin pada ibu hamil rata-rata 10,93 g/dl dan Setelah diberikan Jus Jambu Biji Merah kadar hemoglobin pada ibu hamil rata-rata 12,00 g/dl.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ani mustika (2020), bahwa ibu hamil dengan anemia mengalami perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah mendapatkan intervensi. menunjukkan bahwa hasil penelitian sebelum diberikan jus jambu biji merah kadar hemoglobin pada ibu hamil rata-rata 10,53 g/dl dan setelah diberikan Jus jambu biji merah rata-rata 11,58 g/dl.

Beberapa zat gizi diperlukan dalam pembentukan sel darah merah yang paling penting adalah zat besi, vitamin B12 dan asam folat, tetapi tubuh juga membutuhkan sejumlah vitamin C, riboflavin dan tembaga serta keseimbangan hormon, terutama eritropoietin (hormon yang merangsang pembentukan sel darah merah). Tanpa zat gizi dan hormon tersebut pembentukan sel darah merah akan berjalan lambat sehingga tidak mencukupi kebutuhan dan sel nya bisa memiliki kelainan bentuk dan tidak mampu mengangkut oksigen sesuai kebutuhan tubuh dengan sebagaimana mestinya (Gandasoebrata, 2020).

Kandungan zat besi merupakan komponen kunci paling utama dalam terbentuknya

hemoglobin dalam tubuh, protein dalam sel darah merah yang mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Jambu biji merah mengandung zat besi meskipun tidak sebanyak makanan seperti daging merah atau sayuran hijau gelap. Zat besi dari Jus jambu biji merah dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin dengan memberikan bahan baku yang diperlukan untuk produksi sel darah merah dalam tubuh.

Kadar Hb dapat meningkat lebih tinggi dengan konsumsi tablet Fe dan juga ada faktor yang mempengaruhinya penyerapan tablet Fe seperti konsumsi buah yang mengandung vitamin C yaitu buah jambu biji merah. Hal ini disebabkan pemecahan zat besi dalam lambung menambah keasaman pH lambung semakin asam, Vitamin C dapat menambah keasaman dilambung sehingga dapat membantu menyerap zat besi dan dapat meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia, sehingga tablet Fe lebih efektif dikonsumsi bersamaan dengan makanan yang mengandung vitamin C dari pada hanya mengkonsumsi tablet Fe saja (Juliarti, 2022).

Vitamin C yang terkandung dalam buah jambu biji merah dapat memudahkan absorpsi zat besi dari makanan untuk penyerapan yang lebih baik, vitamin C dapat membantu konversi besi besi (Fe^{3+}) menjadi besi besi (Fe^{2+}) di usus kecil. Manfaat tambahan vitamin C adalah kemampuannya dalam memacu peningkatan pH lambung yang dengan demikian dapat memicu peningkatan absorpsi zat besi sebanyak 30%. Vitamin C ini akan terlibat dalam transfer zat besi dari transferin plasma menuju feritin hati (Syamsuryanita & Ikawati, 2022)

Mayoritas transferin darah menjadi pembawa zat besi menuju sumsum tulang, di mana disimpan sebagai cadangan zat besi, serta tempat-tempat lain. Jambu biji merupakan sumber vitamin C tinggi (Pagdya Haninda Nusantri Rusdi, 2018). Selain kandungan vitamin C, buah jambu biji merah juga mampu membantu meningkatkan kadar Hb karena memiliki kandungan mineral yang mampu mempercepat sel darah merah memproduksi hemoglobin.

Anemia yang terjadi pada ibu hamil dapat diatasi dengan mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat besi dan makanan yang dapat membantu proses penyerapan zat besi. Jenis makanan yang mengandung zat besi dari bahan makanan yang bersumber protein nabati seperti jenis sereal, sayuran berwarna orange maupun warna hijau tua, kacang-kacangan, umbi-umbian serta olahan tempe. Zat gizi mikro yang berbasah dasar makanan yang dapat membantu mempercepat proses penyerapan zat besi yaitu Kandungan Vitamin C paling banyak ditemukan dalam buah jambu biji merah. Proses penyerapan zat besi sangat dipengaruhi oleh vitamin C sehingga dalam tubuh ibu hamil kandungan vitamin C mudah diserap oleh tubuh dengan metabolisme tubuh mereduksi besi ferri menjadi ferro didalam usus halus (Rusdi, 2018)

3. Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia.

Berdasarkan hasil uji statistik tabel 4.6 didapatkan bahwa kadar hemoglobin setelah pemberian Jus Jambu Biji Merah dari 16 ibu hamil mengalami peningkatan signifikan dengan rata-rata kadar hemoglobin *pre-test* 10,4 g/dl dan meningkat dengan rata-rata *post-test* 11,9 g/dl. Penelitian yang dilakukan selama 14 hari kepada 1 kelompok perlakuan meningkatkan kadar hemoglobin dengan hasil uji statistik *paired t-test* menunjukkan data sig (2-tailed) $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada pengaruh pemberian Jus Jambu Biji Merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2024.

Pada penelitian ini intervensi pemberian jus jambu biji merah pada ibu hamil dengan anemia. Intervensi diberikan 1 kali sehari, Pengukuran kadar hemoglobin dilakukan sebelum ibu hamil diberikan intervensi jus jambu biji merah (*pretest*) didapatkan hasil pemeriksaan terhadap 16 Ibu hamil yang mengalami anemia dengan kadar hemoglobin

rendah yaitu < 11 g/dl kadar hemoglobin ibu hamil setelah diberikan jus jambu biji merah (*posttest*) diukur pada hari ke-14. Setelah diberikan jus jambu biji merah kadar hemoglobin responden berubah anemia ringan menjadi tidak anemia.

Penelitian ini sejalan dengan Dwi retno sari (2023) yang menyatakan bahwa mengkonsumsi tablet tambah darah dengan mengkonsumsi Jus Jambu Biji Merah lebih cepat meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan dengan hanya mengkonsumsi tablet tambah darah. Terdapat perbedaan antara kelompok kontrol dan intervensi dimana rata-rata kadar Hb sebelum diberikan Jus Jambu Biji Merah pada kelompok intervensi sebesar 10,33 g/dl dan kadar hemoglobin setelah diberikan Jus Jambu Biji Merah sebesar 11,17 g/dl di peroleh selisih rata-rata 0,84 g/dl. Dan pada kelompok kontrol rata-rata kadar hemoglobin sebelumnya sebesar 11,32 g/dl dan setelah mengkonsumsi tablet Fe diperoleh selisih yaitu 0,11 g/dl.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tria Nopi Herdiani (2019) dengan judul “Manfaat Pemberian Jus Jambu Biji Merah Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin pada ibu hamil” menyatakan bahwa mengkonsumsi tablet dengan mengkonsumsi Jus Jambu Biji Merah lebih cepat meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan dengan hanya mengkonsumsi tablet tambah darah saja. Terdapat perbedaan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi dimana rata-rata kadar Hb sebelum diberikan Jus Jambu Biji Merah pada kelompok intervensi sebesar 9,70 g/dl dan kadar hemoglobin setelah diberikan Jus Jambu Biji Merah sebesar 11,58 g/dl di peroleh selisih rata-rata 1,88 g/dl, kelompok kontrol rata-rata kadar hemoglobin sebelumnya sebesar 8,87 g/dl dan setelah mengkonsumsi tablet Fe 10,32 g/dl serta diperoleh selisih rata-rata 1,45 g/dl.

Penelitian ini sejalan dengan Penelitian yang dilakukan oleh Ani Mustika (2021) dengan judul “Pengaruh Jus Jambu Biji Merah Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia”. Didapatkan hasil Rata-rata kadar Hb pada ibu hamil sebelum diberikan Jus Jambu Biji Merah dan tablet Fe dengan Mean 10,53 g/dl dan Rata-rata kadar Hb setelah diberi jambu biji dan tablet fe dengan Mean 11,58 g/dl Hasil uji statistik didapatkan nilai P- value 0.000 ($<0,05$) terdapat pengaruh konsumsi jambu biji merah dan tablet Fe terhadap kadar Hb ibu hamil anemia.

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), nutrisi yang baik adalah asupan zat gizi yang tepat dari makanan sehat. Nutrisi yang baik dapat meningkatkan kesehatan dan dapat membantu mencegah terjadinya berbagai penyakit. Nutrisi adalah proses yang mencakup pengambilan zat gizi, metabolisme, dan pemanfaatan zat gizi oleh tubuh dan zat gizi yang dibutuhkan tubuh berasal dari makanan dan minuman. Untuk mendapatkan nutrisi yang baik dapat mengkonsumsi berbagai jenis makanan yang mengandung makronutrien dan mikronutrien seperti: Zat besi, Vitamin C, Karbohidrat, Serat, Protein, Lemak baik, Vitamin, Mineral.

Nutrisi yang tercukupi dengan baik merupakan cara terbaik untuk mencegah terjadinya anemia, mengkonsumsi makanan yang tinggi kandungan zat besi yang diperlukan untuk tubuh berfungsi dengan baik. Berbagai makanan dan buah-buahan yang dapat dikonsumsi untuk meningkatkan Hb salah satunya yaitu jambu biji merah dimana ada banyak kandungan yang terdapat didalam buah sehingga dapat membantu penyerapan zat besi dalam tubuh sehingga tidak mengalami anemia. Ibu hamil lebih rentan mengalami anemia sehingga hal yang harus dilakukan adalah memenuhi kebutuhan nutrisi (Mustika, 2021).

Hal ini berkaitan dengan dengan farmakokinetik zat besi yang yang menyatakan bahwa Fe dalam tubuh lebih mudah diserap dalam bentuk ferro. Dan salah satu zat yang membantu proses penyerapan Fe dalam tubuh adalah vitamin C yang terkandung didalam jus jambu biji merah mempercepat mereduksi ion ferri menjadi ion ferro. Sehingga zat besi

yang terkandung didalam tubuh terserap secara maksimal.

Pencegahan anemia dapat dilakukan dengan penambahan suplementasi tablet Fe dan asam folat, setiap tablet untuk penanggulangan anemia gizi besi mengandung ferro sulfat 200mg. Suplementasi tablet zat besi (Fe) yang harus diminum oleh ibu hamil paling sedikit 90 tablet selama masa kehamilan. Nutrisi terbaik untuk mencegah anemia selama kehamilan adalah makanan yang tinggi kandungan zat besi seperti buah jambu biji merah dan kandungan vitamin C sehingga penyerapan zat besi lebih cepat terserap oleh tubuh ibu (Proverawati, 2018).

Penting untuk memperhatikan apa yang diminum bersamaan dengan tablet Fe. Mengonsumsi makanan yang kaya vitamin C bersama dengan zat besi akan meningkatkan penyerapan zat besi, Namun mengonsumsi minuman berkafein bersama dengan makanan tinggi zat besi akan mengurangi jumlah zat besi yang diserap oleh tubuh (Proverawati, 2018).

Menurut peneliti bahwa pemberian Jus Jambu Biji Merah selama 14 hari sebanyak 250 ml 1 jam sebelum makan siang) dengan tambahan tablet Fe dapat membantu peningkatan kadar hemoglobin secara signifikan dengan rata-rata kadar Hb *pre-test* 10,4 g/dl dan meningkat *post-test* 11,9 g/dl pada ibu hamil dengan anemia.

Dari pengambilan data penelitian, didapatkan data karakteristik ibu hamil yang terdiri dari usia, pendidikan, pekerjaan. Usia ibu hamil pada penelitian yang mengalami anemia pada usia 20-35 tahun sebanyak 16 orang. Karakteristik usia didapatkan hasil sebagian besar ibu hamil dengan anemia usia 20-35 Tahun sebanyak 16 orang (100%).

Masa kehamilan sangat rentan terhadap terjadinya kekurangan zat besi karena selama kehamilan zat besi akan lebih banyak dibutuhkan terutama untuk memasok janin dan plasenta yang sedang tumbuh dan untuk meningkatkan massa sel darah merah ibu. Pada kondisi yang membutuhkan banyak zat besi, maka kehamilan yang terjadi pada wanita berusia sangat muda atau sangat tua akan rentan terhadap terjadinya anemia (Kemenkes, 2021).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmania (2019), menunjukkan bahwa terdapat 87.5% responden yang mengalami anemia dan hanya 12.5% responden tidak anemia. Berdasarkan variabel umur, 67.5% responden yang berumur 35 tahun, sedangkan yang berumur 20-35 tahun sebanyak 32.5%. Hasil analisis uji Chi square menunjukkan bahwa umur ibu berhubungan dengan anemia ($p=0.002$). Hal ini berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Totoli. Pada penelitian ini terlihat bahwa banyak ibu yang berisiko dari segi umur dan mengalami anemia (100%) dan tidak anemia 0%, sedangkan yang tidak berisiko dari segi umur tetapi anemia sebanyak 61.5% dan yang tidak anemia sebanyak 38.5%.

Ada banyak faktor yang dapat menyebabkan ibu hamil mengalami anemia di rentan usia 20-35 tahun antara lain yaitu Ibu hamil dengan usia reproduksi sehat dapat mengalami anemia karena berbagai faktor, seperti: Perubahan fisiologis dikarenakan selama kehamilan tubuh memproduksi lebih banyak darah untuk mendukung perkembangan janin. Namun, volume plasma relatif lebih meningkat dari pada massa sel darah merah, sehingga terjadi anemia. Kebutuhan zat besi yang meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan, tubuh ibu membutuhkan lebih banyak zat besi untuk memproduksi sel darah merah yang sehat. Pola makan yang tidak sehat karena kurangnya asupan zat besi, vitamin B12, dan asam folat dapat menyebabkan anemia. Kondisi medis lain seperti perdarahan, penyakit ginjal, dan gangguan sistem imun tubuh juga dapat menyebabkan anemia.

Ketidaktepatan dalam mengonsumsi tablet Fe juga dapat menjadikan faktor terjadinya anemia pada ibu hamil walaupun tergolong usia reproduksi sehat. Saat hamil jika

kebutuhan nutrisi dan kebutuhan zat besi tidak terpenuhi tidak menutup kemungkinan terjadinya anemia pada masa kehamilan. Banyak faktor yang saling mempengaruhi bahkan tidak menutup kemungkinan untuk ibu hamil usia 20-35 tahun prevalensi anemia akan jauh lebih tinggi (Amini, Pamungkas, dkk, 2018).

Berdasarkan karakteristik ibu hamil dengan anemia didapatkan bahwa tingkat Pendidikan yang paling banyak adalah Pendidikan Dasar sebanyak 9 Orang (56,3%), Pendidikan Menengah sebanyak 5 Orang (31,3%), Pendidikan Tinggi sebanyak 2 Orang (12,5%).

Menurut UU RI No.23 Tahun 2003 Tingkat Pendidikan seseorang dapat mendukung atau mempengaruhi tingkat pengetahuan yaitu semakin tinggi pendidikan maka semakin tinggi pengetahuan seseorang karena pendidikan yang tinggi mempermudah ibu menerima informasi baru sehingga tidak acuh terhadap informasi kesehatan sedangkan semakin rendah pendidikan maka pengetahuan pun sangat terbatas sehingga acuh terhadap program kesehatan yang ada (Edison, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ermawati Edision (2019) hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi kejadian anemia ringan lebih rendah pada ibu yang memiliki tingkat pendidikan rendah hanya 25% dibandingkan pada ibu yang memiliki tingkat pendidikan tinggi mencapai 75%, sedangkan prevalensi kejadian anemia sedang lebih tinggi pada ibu yang memiliki tingkat pendidikan rendah mencapai 90,3% dibandingkan pada ibu yang memiliki tingkat pendidikan tinggi hanya 9,7%. Berdasarkan hasil analisis uji statistic dengan uji chi square didapatkan nilai $p = 0,001$ sehingga nilai $p = 0,001 < \alpha = 0,05$ dengan nilai tersebut dapat disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

Tingkat pendidikan dapat memberi pengaruh besar dalam menjalani kehamilan. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pengetahuan, karena akan mempermudah dalam menerima informasi baru sehingga tidak acuh terhadap masalah kesehatan terutama kesehatan ibu dan bayi. Adapun seseorang dengan tingkat pendidikan rendah maka akan berpengaruh terhadap rendahnya pengetahuan yang berujung pada sikap acuh atau rendahnya minat terhadap informasi kesehatan selama masa kehamilan (Edison, 2019).

Tingkat pendidikan seorang ibu hamil juga akan berpengaruh dalam melakukan setiap tindakan untuk mencari tau penyebab timbulnya masalah dan berusaha mencari jalan keluar dalam hidupnya. Ibu yang mempunyai pendidikan tinggi bisa lebih rasional dalam bertindak contohnya ibu akan secara teratur memeriksakan kehamilannya dengan tujuan menjaga kondisi kesehatan dirinya serta janin di dalam kandungannya (Chandra et al., 2019).

Tingkat pendidikan akan berpengaruh terhadap kemampuan seseorang didalam menerima informasi tentang gizi ibu hamil. Semakin tingginya tingkat pendidikan dari seseorang, maka dalam menerima informasi gizi akan lebih mudah. Ibu hamil yang mempunyai pendidikan tinggi bisa menyeimbangkan pola konsumsi makanan dengan gizi seimbang. Apabila pola konsumsi sudah sesuai maka akan tercukupi asupan zat gizi di dalam tubuh, sehingga kemungkinan besar tidak terkena anemia. Keterbatasan dalam penanganan masalah gizi serta kesehatan keluarga dikarenakan tingkat pendidikan rendah pada ibu hamil, dimana ini bisa berpengaruh terhadap penangkapan informasi pengetahuan akan zat besi (Fe) menjadi terbatas serta bisa berakibat terjadi defisiensi atau kurang zat besi (Afriyanti, 2020).

Menurut peneliti bahwa ada keterkaitan faktor pendidikan dengan faktor kejadian anemia pada ibu hamil, Wanita yang memiliki pendidikan menengah atau lebih tinggi akan

lebih kecil kemungkinannya untuk mengalami potensi terjadinya anemia dibandingkan dengan wanita yang memiliki pendidikan rendah. Wanita hamil yang berpendidikan tinggi mempunyai sikap lebih mudah untuk menerima informasi baru sehingga tidak acuh terhadap masalah Kesehatan terutama pada Kesehatan ibu dan janin. Ibu dengan pendidikan yang tinggi juga lebih mempunyai pengetahuan mengenai bagaimana cara mengkonsumsi makanan bergizi sehingga kebutuhan nutrisi ibu dan janin dapat terpenuhi dan pendidikan yang lebih tinggi juga dapat mendorong ibu untuk melakukan kunjungan antenatal rutin.

Berdasarkan karakteristik ibu hamil dengan anemia didapatkan bahwa tingkat pekerjaan didapatkan hasil sebagian besar ibu hamil anemia yang tidak bekerja sebanyak 6 Orang (37,5%), dan yang bekerja sebanyak 10 Orang (62,5%).

Bekerja diartikan dengan melakukan suatu kegiatan untuk menghasilkan atau membantu menghasilkan barang atau jasa dengan maksud untuk memperoleh penghasilan berupa uang atau barang dalam kurun waktu tertentu. Hasil penelitian menyatakan bahwa ada pengaruh pekerjaan ibu hamil dengan terjadinya anemia terutama ibu hamil yang bekerja tingkat sedang. Hal ini kemungkinan disebabkan selama melakukan aktivitas, ibu hamil kurang memperhatikan kondisi kesehatannya dan menjaga pola makannya yang mempengaruhi kebutuhan energi selama hamil. Pola makan yang tidak seimbang akan menyebabkan ketidakseimbangan zat gizi yang masuk kedalam tubuh dan dapat menyebabkan terjadinya kekurangan gizi yang salah satunya menjadi penyebab terjadinya anemia.

Ada hubungan antara pekerjaan ibu terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Basuki Rahmat Palembang, karena pekerjaan merupakan salah satu faktor yang memungkinkan terjadinya anemia karena adanya peningkatan beban kerja sehingga akan mempengaruhi kondisi ibu selama masa kehamilan. Pada ibu hamil yang bekerja mempunyai beban kerja ganda karena selain mengerjakan pekerjaan ibu rumah tangga juga akan melakukan pekerjaan lain di tempat kerjanya hal ini dapat mengakibatkan kurang istirahat, asupan nutrisi tidak seimbang, ibu kelelahan juga dapat ditambah dengan stress dalam menghadapi pekerjaannya yang dapat mengganggu kehamilan dan memicu anemia.

Menurut Handayani & Sugiarsih (2021) jenis pekerjaan yang dilakukan ibu hamil dapat berpengaruh terhadap kehamilan dan persalinannya. Kerja dapat mengakibatkan ibu hamil sangat sedikit beristirahat dan produksi sel darah merah tidak optimal sehingga dapat memicu terjadinya anemia. Ibu hamil yang bekerja terus menerus sampai menjelang melahirkan, namun sifat pekerjaannya harus disesuaikan dan ibu harus memastikan jam istirahat yang cukup, sekitar 8 jam sehari. Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun pekerjaan tidak mempengaruhi secara langsung dengan ketaatan menjaga pola makan, namun penting bagi ibu hamil untuk mengatur beban kerjanya untuk menjaga kesehatan dan mencegah terjadinya anemia. Ibu hamil harus mendapatkan istirahat yang cukup dan memenuhi kebutuhan nutrisinya.

Menurut peneliti, pekerjaan mempengaruhi kejadian anemia karena pekerjaan Ibu hamil akan berpengaruh terhadap kehamilan dan persalinannya. Karena semakin besar beban kerja Ibu hamil maka semakin besar risiko terjadinya anemia pada Ibu hamil, pekerjaan juga mempengaruhi pola makan dan status gizi yang baik.

Berdasarkan hasil penelitian, Peneliti menyimpulkan bahwa terjadi peningkatan kadar hemoglobin setelah diberikan jus jambu biji merah di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2024. Jus jambu biji merah bermanfaat untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. Selain itu, jus jambu biji merah mudah untuk didapatkan, harganya yang terjangkau serta bisa di aplikasikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh pemberian Jus Jambu Biji Merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2024 dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil analisis rata-rata dari pengukuran (pre-test) kadar hemoglobin pada ibu hamil sebelum diberikan Jus Jambu Biji Merah di Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2024 terdapat 16 responden didapatkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin 10,4 g/dl.
2. Hasil analisis rata-rata dari pengukuran (post-test) kadar hemoglobin pada ibu hamil setelah diberikan Jus Jambu Biji Merah di Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2024 terdapat 16 responden didapatkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin 11,9 g/dl.
3. Hasil uji statistic dengan Uji Paired T-Test pada ibu hamil dengan anemia diperoleh data sig (2-tailed $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada pengaruh pemberian Jus Jambu Biji Merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Ani. (2017). Anemia dan Gejalanya. Jakarta: EGC.
- Ani. (2017). Anemia dan Gejalanya. Jakarta: EGC.
- Anwar, K. K. (2022). Asuhan Kebidanan Kehamilan 1–126. Jakarta: EGC.
- Anwar, K. K. (2022). Asuhan Kebidanan Kehamilan 1–126. Jakarta: EGC.
- Arantika Meidya Pratiwi, F. I. (2019). Patologi kehamilan : memahami berbagai penyakit & komplikasi kehamilan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Arantika Meidya Pratiwi, F. I. (2019). Patologi kehamilan : memahami berbagai penyakit & komplikasi kehamilan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Carolyn, B. T. (2021). Perbedaan Pemberian Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*) Dan Bit (*Beta Vulgaris*) Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil. JOMIS (Journal of Midwifery Science), 5(2), 96 - 105 [https://doi.org/10.36341/jomis.v.5\(2\).96-105](https://doi.org/10.36341/jomis.v.5(2).96-105)
- Carolyn, B. T. (2021). Perbedaan Pemberian Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*) Dan Bit (*Beta Vulgaris*) Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil. JOMIS (Journal of Midwifery Science), 5(2), 96 - 105 [https://doi.org/10.36341/jomis.v.5\(2\).96-105](https://doi.org/10.36341/jomis.v.5(2).96-105)
- Damanik, S. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Anemia Pada Ibu Hamil Trimester Ii. Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan: Wawasan Kesehatan, 5(2), 232–239. <https://doi.org/10.33485/jiik-wk.v5i2.133>.
- Damanik, S. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Anemia Pada Ibu Hamil Trimester Ii. Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan: Wawasan Kesehatan, 5(2), 232–239. <https://doi.org/10.33485/jiik-wk.v5i2.133>.
- Dinkes Batam. (2023). Dinas Kesehatan Kota Batam. Retrieved from <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjgntj7uuP4AhWEnNgFHbAQAz4QFnoECA4QAQ&url=https%3A%2F%2Fdinkes.batam.go.id%2Fdownload%2F&usg=AOvVaw0eLc6e947w3LbieB2b4HLe>.
- Dinkes Batam. (2023). Dinas Kesehatan Kota Batam. Retrieved from <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjgntj7uuP4AhWEnNgFHbAQAz4QFnoECA4QAQ&url=https%3A%2F%2Fdinkes.batam.go.id%2Fdownload%2F&usg=AOvVaw0eLc6e947w3LbieB2b4HLe>.
- Dinkes, K. (2021). Profil Kesehatan Kepulauan Riau Tahun 2020. Tanjungpinang: Dinas Kesehatan Kepulauan Riau.
- Dinkes, K. (2021). Profil Kesehatan Kepulauan Riau Tahun 2020. Tanjungpinang: Dinas Kesehatan Kepulauan Riau.
- Edison. (2019). Kehamilan. Jakarta: EGC.
- Edison. (2019). Kehamilan. Jakarta: EGC.
- Febriani, A. Y. (2021). Anemia Defisiensi Besi. Jurnal Kesehatan, 137–142.

- Febriani, A. Y. (2021). Anemia Defisiensi Besi. *Jurnal Kesehatan*, 137–142.
- Fifi, d. (2021). *Buku Saku Anemia*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Fifi, d. (2021). *Buku Saku Anemia*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Hadi, A. S. (2023). Potensi Buah Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L .) dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin Potency of Red Guava Fruit (*Psidium guajava* L .). *Jurnal UNS*, 20 (1), 1–6.
- Hadi, A. S. (2023). Potensi Buah Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L .) dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin Potency of Red Guava Fruit (*Psidium guajava* L .). *Jurnal UNS*, 20 (1), 1–6.
- Herdiani. (2019). *Manfaat Pemberian Jus Jambu Biji Merah terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil*. Surakarta: UMS.
- Herdiani. (2019). *Manfaat Pemberian Jus Jambu Biji Merah terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil*. Surakarta: UMS.
- Hidayah. (2017). *Anemia, Penyebab dan Akibatnya*. Jakarta: Graha Medika.
- Hidayah. (2017). *Anemia, Penyebab dan Akibatnya*. Jakarta: Graha Medika.
- Inna, F. (2020). Refocusing Prolem Ibu Hamil. In *Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents.*, 1 - 15.
- Inna, F. (2020). Refocusing Prolem Ibu Hamil. In *Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents.*, 1 - 15.
- Irmawati dan Rosdianah. (2020). *Ilmu kebidanan* . Jakarta: EGC.
- Irmawati dan Rosdianah. (2020). *Ilmu kebidanan* . Jakarta: EGC.
- Kemenkes, R. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes, R. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Manuaba. (2017). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB*. Jakarta: EGC.
- Manuaba. (2017). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB*. Jakarta: EGC.
- Mappaware, N. A. (2018). *Ultrasonografi Obstetri Dalam Prespektif Medis , Kaidah Bioetika Dan Islam Rumah Sakit Ibnu Sina YW-Universitas Muslim Indonesia*. *Wal'afiat Hospital Journal*, 5, 1.
- Mappaware, N. A. (2018). *Ultrasonografi Obstetri Dalam Prespektif Medis , Kaidah Bioetika Dan Islam Rumah Sakit Ibnu Sina YW-Universitas Muslim Indonesia*. *Wal'afiat Hospital Journal*, 5, 1.
- Mardliyana, N. E. (2022). *Terapi Komplementer Pada Pelayanan Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Mardliyana, N. E. (2022). *Terapi Komplementer Pada Pelayanan Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Marlina. (2017). *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Marlina. (2017). *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Mustika, A. R. (2021). Pengaruh Konsumsi Jambu Biji Terhadap Kadar Hb Pada Ibu Hamil Anemia. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 7(4), 793–800. <https://doi.org/10.33024/jkm.v7i4.5060>.
- Mustika, A. R. (2021). Pengaruh Konsumsi Jambu Biji Terhadap Kadar Hb Pada Ibu Hamil Anemia. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 7(4), 793–800. <https://doi.org/10.33024/jkm.v7i4.5060>.
- Ningtias, I. S. (2017). Jus Jambu Biji Merah Terhadap Konstipasi Pada Ibu Hamil Trimester III. *Journal of Applied Nursing (Jurnal Keperawatan Terapan)*, 3(2), 88 - 92.
- Ningtias, I. S. (2017). Jus Jambu Biji Merah Terhadap Konstipasi Pada Ibu Hamil Trimester III. *Journal of Applied Nursing (Jurnal Keperawatan Terapan)*, 3(2), 88 - 92.
- Padmi. (2020). *Asupan Makanan pada Wanita Hamil*. Jakarta: EGC.
- Padmi. (2020). *Asupan Makanan pada Wanita Hamil*. Jakarta: EGC.
- Pagdy Haninda Nusantri Rusdi, F. O. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*.L) Terhadap Kadar Hemoglobin dan Ferritin Serum Penderita Anemia Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Andalas Vol 7, No 1* , 1 - 17.
- Pagdy Haninda Nusantri Rusdi, F. O. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*.L) Terhadap Kadar Hemoglobin dan Ferritin Serum Penderita Anemia Remaja

- Putri. Jurnal Kesehatan Andalas Vol 7, No 1 , 1 - 17.
- Pratiwi dan Fatimah. (2019). Asuhan Kebidanan Kehamilan. Jakarta: Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Pratiwi dan Fatimah. (2019). Asuhan Kebidanan Kehamilan. Jakarta: Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Pratiwi dan Fatimah. (2023). HUBUNGAN ANTARA SATATUS KEHAMILAN DENGAN TINGKAT KECEMASAN PADA PRIMIGRAVIDA 4(1).
 วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย, 88–100.
- Pratiwi dan Fatimah. (2023). HUBUNGAN ANTARA SATATUS KEHAMILAN DENGAN TINGKAT KECEMASAN PADA PRIMIGRAVIDA 4(1).
 วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย, 88–100.
- Pratiwi, A. M. (2019). Buku Pathologi Kehamilan (pp. 82–85). Retrieved from <http://elibrary.almaata.ac.id/2256/1/Buku Pathologi Kehamilan.pdf>
- Pratiwi, A. M. (2019). Buku Pathologi Kehamilan (pp. 82–85). Retrieved from <http://elibrary.almaata.ac.id/2256/1/Buku Pathologi Kehamilan.pdf>
- Priyanti. (2020). Ilmu Kebidanan. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Priyanti. (2020). Ilmu Kebidanan. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Putri Basuki, P. (2021). Bahan Ajar Anemia Pada Ibu Hamil. Sleman: STIKes Wira Husada Kemenristek Dikti.
- Putri Basuki, P. (2021). Bahan Ajar Anemia Pada Ibu Hamil. Sleman: STIKes Wira Husada Kemenristek Dikti.
- Qurrata A'yun, S. J. (2022). Pengaruh Jus Jambu Biji Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester 3 Di Klinik Pratama Rahma. Prima Wiyata Health, III, 96–104.
- Qurrata A'yun, S. J. (2022). Pengaruh Jus Jambu Biji Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester 3 Di Klinik Pratama Rahma. Prima Wiyata Health, III, 96–104.
- Riezqy Ariendha. (2022). Anemia dalam Kehamilan. Surabaya: CV. Pustaka Abadi.
- Riezqy Ariendha. (2022). Anemia dalam Kehamilan. Surabaya: CV. Pustaka Abadi.
- Rosa, R. F. (2022). Tanda Bahaya Pada Masa Kehamilan. Jurnal Kebidanan Indonesia, 1 - 8.
- Rosa, R. F. (2022). Tanda Bahaya Pada Masa Kehamilan. Jurnal Kebidanan Indonesia, 1 - 8.
- Rosdewati, L. (2022). Konsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Konstipasi Pada Ibu Hamil Trimester II dan III. Jurnal Keperawatan Priority, 5(2), 106–112.
<https://doi.org/10.34012/jukep.v5i2.2864>.
- Rosdewati, L. (2022). Konsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Konstipasi Pada Ibu Hamil Trimester II dan III. Jurnal Keperawatan Priority, 5(2), 106–112.
<https://doi.org/10.34012/jukep.v5i2.2864>.
- Safira. (2019). Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan. Yogyakarta: ANDI.
- Safira. (2019). Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan. Yogyakarta: ANDI.
- Soebyakto. (2016). Pengaruh penyuluhan terhadap pengetahuan ibu hamil trimester III tentang nocturia di BPS Ny. Emy Desa Mangunrejo. Journal Ners dan Kebidanan Volume 3 No 3, 199.
- Soebyakto. (2016). Pengaruh penyuluhan terhadap pengetahuan ibu hamil trimester III tentang nocturia di BPS Ny. Emy Desa Mangunrejo. Journal Ners dan Kebidanan Volume 3 No 3, 199.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Supriyatin, T. &. (2024). Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah terhadap Peningkatan Kadar HB Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi. Malahayati Nursing Journal, 6 (4), 1329–1340.
- Supriyatin, T. &. (2024). Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah terhadap Peningkatan Kadar HB Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi. Malahayati Nursing Journal, 6 (4), 1329–1340.
- Susiloningtyas. (2019). Ilmu Kebidanan. Jakarta: EGC.
- Susiloningtyas. (2019). Ilmu Kebidanan. Jakarta: EGC.

- Syamsuryanita, O. &. (2022). Pengaruh Konsumsi Sari Buah Jambu Biji Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia Ringan Di Puskesmas Majauleng Kab.Wajo 2020 . *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 11(2), 1269.
- Syamsuryanita, O. &. (2022). Pengaruh Konsumsi Sari Buah Jambu Biji Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia Ringan Di Puskesmas Majauleng Kab.Wajo 2020 . *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 11(2), 1269.
- TSABITHA, A. D. (2022). Pengaruh Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*) Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin (Hb) Ibu Hamil Di Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 10(2), 101 - 107 <https://doi.org/10.37676/jnph.v10i2.3140>.
- WHO. (2021). *Antenatal Care For A Positive Pregnancy Experience*. World Health Organization: New York.
- Wibowo. (2021). *Anemia pada Kehamilan*. Surabaya: Teras.
- Widiyati. (2019). *Gizi pada Program Kehamilan*. Surabaya: Teras.
- Yanti, S. D. (2023). Gambaran tingkat pengetahuan ibu hamil tentang perawatan saat kehamilan di wilayah kerja Puskesmas Semin II Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Dan Kesehatan Alkautsar (JIKKA)*, 2(1), 21–28.
- Yanti, V. D. (2023). Penerapan Pendidikan Kesehatan Tentang Anemia untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari Metro Tahun 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 3 (4), 603–609.
- Yunida, S. F. (2022). Usia dengan Kejadian Anemia dan Defisiensi Zat Besi pada Ibu Hamil. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 4 (1) , 20–27.