PENGARUH MENGKONSUMSI RUMPUT LAUT (CAULERPA SP.) TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL DENGAN ANEMIA

Bunga Tiara Carolin*, Anni Suciawati, Zaenab Rahawawarin

Prodi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional
Jl. Harsono RM No.1, Ragunan, Kota Jakarta Selatan

e-mail: bunga.tiara@civitas.unas.ac.id, annisuciawati@civitas.unas.ac.id, nabrahawarinnab@gmail.com

Artikel Diterima : 08 November 2022, Direvisi : 16 Maret 2023, Diterbitkan : 28 Maret 2023

ABSTRAK

Latar belakang: anemia merupakan salah satu masalah kesehatan global. Prevalensi anemia pada kehamilan bervariasi, bergantung pada kondisi sosio-ekonomi, gaya hidup, pola makan, serta sikap dan perilaku yang berbeda mengenai kesehatan. Sekitar 50% kasus anemia disebabkan oleh defisiensi besi. Salah Satu makanan yang dapat meningkatkan kadar Hb ibu hamil dengan anemia adalah rumput laut**. Tujuan:** untuk mengetahui pengaruh konsumsi rumput laut (*Caulerpa* sp.) terhadap kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia. **Metodologi:** jenis penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan *one group pre and post test design.* Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian sebanyak 20 responden. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi. Data dianalisisis menggunakan *paired t-test.* **Hasil:** terdapat perbedaan nilai rata-rata kadar hb sebelum diberi intervensi 9,4 gr/dl dan setelah diberi intervensi 11,4 gr/dl. Berdasarkan hasil uji bivariat *p value* 0,001. **Diskusi:** terdapat pengaruh pemberian rumput laut terhadap kadar Hb ibu hamil. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan edukasi kepada ibu hamil bahwa rumput laut sebagai hasil kearifan lokal yang ada di Kota Tual dapat digunakan sebagai pengobatan alternative untuk meningkatkan kadar Hb.

Kata kunci: anemia, kadar hemoglobin, ibu hamil, rumput laut

ABSTRACT

Background: anemia is a global health problem. The prevalence of anemia in pregnancy varies, depending on socio-economic conditions, lifestyle, diet, and different attitudes and behaviors regarding health. Approximately 50 % of cases of anemia are caused by iron deficiency. One of the foods that can increase the Hb level of pregnant women with anemia is seaweed. **Objective:** to determine the effect of consumption of seaweed (*Caulerpa* sp.) on hemoglobin levels of pregnant women with anemia. **Method:** the research design used was quasi-experimental with one group pretest and posttest design. The sampling technique in this study was using purposive sampling, the research samples was 20 respondents. the instrument used was an observation sheet. The data were analyzed using paired t-test. **Results:** the study there were differences in the average value of hb levels before being given treatment was 9.4 g/dl and after being treated was 11.4 g/dl. Based on the results of the bivariate p value was 0.001. **Discussion:** There is an effect of seaweed on Hb levels of pregnant women. It is hoped that this research can provide education to pregnant women that seaweed as a result of local wisdom in Tual City can be used as an alternative treatment to increase Hb levels.

Keywords: anemia, pregnant women, Hemoglobin levels, seaweed

PENDAHULUAN

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan global. Prevalensi anemia pada kehamilan bervariasi, bergantung pada kondisi sosio-ekonomi, gaya hidup, pola makan, serta sikap dan perilaku yang berbeda mengenai kesehatan. Sekitar 50% kasus anemia disebabkan oleh defisiensi besi. Penyebab lain anemia adalah defisiensi mikronutrien lain (vitamin A, riboflavin (B2), B6, asam folat (B9), dan B12), infeksi akut atau kronis (seperti malaria, infeksi cacing tambang, skistosomiasis, tuberkulosis, dan HIV), serta kelainan sintesis hemoglobin yang diturunkan seperti hemoglobinopati (Wibowo *et al*., 2021).

Anemia adalah kondisi dimana kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah kurang dari 12 g/Dl. Anemia sering dialami oleh perempuan karena kurangnya asupan atau konsumsi makanan yang mengandung zat besi, pengaturan pola makan yang salah, gangguan / haid abnormal, dan penyakit lainnya (seperti kecacingan, Malaria, dan lainnya). Pada ibu hamil, dikatakan anemia jika kadar Hb pada Trimester 1 dan 3 <11 g/dL, atau pada Trimester 2 <10,5g/dL) (Kemenkes RI, 2021).

Kehamilan mengakibatkan perubahan fisiologis ibu sehingga meningkatkan risiko anemia, dimana paling rentan dimulai pada usia kehamilan sekitar 20-24 minggu. Dari berbagai tipe anemia dalam kehamilan, anemia defisiensi besi sampai saat ini merupakan penyebab anemia yang paling sering terjadi dalam kehamilan (Wibowo *et al*., 2021).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) 2011, secara global prevalensi anemia pada ibu hamil di seluruh dunia sebesar 38,2%, dengan prevalensi paling tinggi di wilayah Asia Tenggara, yakni 48,7%. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi anemia defisiensi besi pada ibu hamil di Indonesia adalah 48,9%, jumlah ini meningkat 11,8% jika dibandingkan dengan angka di tahun 2013. Data dari dinas Kesehatan Kota Tual menunjukkan prevelensi ibu hamil dengan anemia pada tahun 2020 sebanyak 25 % dari jumlah ibu hamil yg di periksa hb sebanyak 1176 (Dinkes Kota Tual 2020).

Pencegahan atau penanganan anemia pada ibu hamil dapat dilakukan dengan cara farmakologi maupun non farmakologi. Program pemerintah saat ini, setiap ibu hamil mendapatkan tablet besi 90 tablet selama kehamilannya. Tablet besi yang diberikan mengandung FeSO4 320 mg (zat besi 60 mg) dan asam folat 0,25 mg. Akan tetapi hasilnya belum memuaskan, karena dalam kehamilan terjadi peningkatan absorpsi dan kebutuhan besi dimana total besi yang dibutuhkan adalah sekitar 1000 mg (Susiloningtyas, 2023).

Salah satu makanan yang mengandung zat besi adalah rumput laut. Rumput laut merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung beberapa senyawa antara yang diperlukan dalam sintesis hemoglobin seperti zat besi, protein dan vitamin B kompleks. Rumput laut adalah alga makroskopik yang hidup di perairan. (Nugroho dan Purwaningsih, 2014).

Berdasarkan penelitian yang di lakukan sebelumnya oleh Damayanti *et al*., (2020), menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi pemberian rumput laut selam 7 hari sebanyak 200 gram terjadi peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil sebesar 1,2 gr% dan tidak ada lagi responden yang menderita anemia kehamilan. Hasil penelitian yang di lakukan oleh Mawaddah & Adawiyah (2021), membuktikan bahwa jus rumput laut bisa menjadi salah satu alternatif dalam upaya ibu hamil untuk memenuhi suplemen mineral zat besi dalam meningkatkan kadar Hb, hal ini juga sejalan dengan penelitian yg di lakukan oleh Mutiara *et al.,* (2021) tentang Pemberian Konsumsi Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu

Hamil di mana hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil setelah mengkonsumsi rumput laut.

Selain hasil penelitian sebelumnya tentang efektifitas pemberian rumput laut, penelitian tentang pengaruh konsumsi rumput laut terhadap kadar Hb ibu hamil, di kota tual belum pernah dilakukan sebelumnya, data yang di dapatkan peneliti pada puskesmas tual kecamatan Dullah selatan kota tual, jumlah ibu hamil dengan anemia sebanyak 47 ibu hamil, terapi yang di berikan berupa terapi farmakologi dengan memberikan tablet Fe, untuk itu peneliti tertarik melakukan penelitian terapi pada ibu hamil dengan anemia secara non farmakologi dengan menggunakan rumput laut, dan juga rumput laut menjadi salah satu hasil pertanian di Kota Tual.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakana metode quasi experiment dengan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan *one group pretest and posttest without control group* Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil dengan anemia di wilayah kerja Puskesmas Tual Dinas Kesehatan Kota Tual, sebanyak 47 ibu hamil. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel yang di gunakan pada penelitian ini sebanyak 20 ibu hamil.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrument dokumentasi, berupa lembar persetujuan. Alat yang digunakan dalam penelitan ini yaitu alat ukur hb digital *easy Touch* dan perlengkapan pemeriksaan Hb, yang di lakukan sebelum dan sesudah perlakuan. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumput laut *Caulerpa* sp. Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-wilk* didapatkan bahwa data berdistribusi normal sehingga analisa data menggunakan uji parametrik yaitu *paired t-test*.

HASIL

Setelah dilakukan penelitian dan pengolahan data didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1
Nilai rata-rata kadar hb pretest dan posttest pada ibu hamil

Variabel	Mean	SD	Min	Max
Pretest	9,4	0,790	8,2	10,5
Posttest	11,4	0,516	10,2	12,1

Berdasarkan hasil penelitian yang dapat dilihat dari tabel 1, nilai rata - rata Hb ibu hamil sebelum diberi perlakuan adalah 9,4 dengan standar deviasi 0,790 minimum 8,2 dan maximum 10,6 dan nilai rata-rata Hb ibu hamil setelah diberi perlakuan adalah 11,4 dengan standar deviasi 0,516 minimum 10,2 dan maximum 12,1.

Tabel 2
Pengaruh Rumput Laut Terhadap Kadar Hb Ibu Hamil

Variabel	N	Mean		p-value
		pretest	posttest	
Kadar Hb	20	9,4	11,4	0,01

Berdarasarkan tabel 2 hasil *paired t-test* didapatkan p-*value* < 0,01, karena nilai p < 0,05 artinya H_1 diterima, maka ada pengaruh konsumsi rumput laut *Caulerpa* sp. terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Tual.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ada pengaruh konsumsi rumput laut (*Caulerpa* sp.) terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Tual Tahun 2022.

Anemia adalah suatu kondisi tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal (WHO, 2012). Hemoglobin adalah salah satu komponen dalam sel darah merah/eritrosit yang berfungsi untuk mengikat oksigen dan menghantarkannya ke seluruh sel jaringan tubuh. Oksigen diperlukan oleh jaringan tubuh untuk melakukan

fungsinya. Kekurangan oksigen dalam jaringan otak dan otot akan menyebabkan gejala antara lain kurangnya konsentrasi dan kurang bugar dalam melakukan aktivitas. Hemoglobin dibentuk dari gabungan protein dan zat besi dan membentuk sel darah merah/eritrosit. Anemia merupakan suatu gejala yang harus dicari penyebabnya dan penanggulangannya dilakukan sesuai dengan penyebabnya (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan WHO, anemia pada kehamilan ditegakkan apabila kadar hemoglobin (Hb) <11 g/dL atau hematokrit (Ht) <33%, serta anemia pasca salin. Anemia pada ibu hamil adalah kondisi dimana sel darah menurun atau menurunnya hemoglobin, sehingga kapasitas daya angkut oksigen untuk kebutuhan organ – organ vital pada ibu dan janin menjadi berkurang. Selama kehamilan, indikasi anemia adalah jika konsentrasi hemoglobin kurang dari 10,5 sampai dengan 11,0 g/dl (Roosleyn 2016).

Dalam kehamilan ada peningkatan volume plasma darah sehingga terjadi hypervolemia. Akan tetapi bertambahnya sel – sel darah merah lebih sedikit dibandingkan dengan peningkatan volume plasma, sehingga terjadi pengenceran darah (hemodelusi). Pertambahan volume darah tersebut berbanding sebagai berikut: plasma 30%, sel darah 18% dan hemoglobin 19%. Keadaan tersebut disebut sebagai anemia fisiologis (Roosleyn 2016).

Hasil penelitian yang di lakukan oleh oleh Mutiara *et al.,* (2021) tentang Pemberian Konsumsi Rumput Laut (Eucheuma Spinosum) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Diwilayah Kerja Puskesmas Naras Kota Pariaman, dari hasil penelitiannya dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian rumput laut terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil penderita anemia di wilayah kerja puskesmas naras kota pariaman tahun 2020.

Menurut Hasbullah, *et al* (2016) diketahui *Caulerpa* sp. mengandung energi 18 kkal, protein 0,5 gr, lemak 0,9 gr, karbohidrat 2,6 gr, kalsium 307 mg, fosfor 307 mg, zat besi 9,9 mg, vitamin A 0 1 µ dan kandungan vitamin C 1,3 mg. Rumput laut kaya akan serat, vitamin, dan mineral serta merupakan sumber antioksidan alami yang mudah didapat dan tersedia dalam jumlah cukup melimpah di alam (Ridhowati dan Asnani, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Arianti., *et al* (2021), tentang Minuman Rumput Laut Dan Madu Dapat Meningkatkan Hemoglobin Pada Ibu Hamil, juga mejelaskan bahwa rumput laut (Eucheuma Spinosum) dan madu efektif terhadap peningkatan Haemoglobin pada ibu hamil.

Menurut asumsi peneliti berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan rumput laut bisa meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil dikarenakan rumput laut mengandung beberapa vitamin yang dibutuhkan dalam sintesis hemglobin. Kepatuhan dalam mengkonsumsi rumput laut juga mempengaruhi kenaikan kadar Hb ibu hamil, selain mengkonsumsi rumput laut ibu hamil dalam penelitian ini juga mengkonsumsi tablet tambah darah sehingga mempercepat kenaikan kadar Hb ibu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat kenaikan rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil setelah mengkonsumsi rumput laut. Serta terdapat pengaruh konsumsi rumput laut terhadap kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan edukasi kepada ibu hamil bahwa rumput laut sebagai hasil kearifan lokal yang ada di Kota Tual dapat dapat digunakan sebagai pengobatan alternative untuk meningkatkan kadar Hb.

KEPUSTAKAAN

Arianti, S. A., Lestari, S., & Kartadarma, S. (2021). Minuman Rumput Laut

Dan Madu Dapat Meningkatkan Haemoglobin Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, *7*(4), 738-743.

Damayanti, M., Lubis, A. Y. S., & Setyohari, W. E. (2020). Konsumsi Rumput Laut Dapat Mengatasi Anemia Kehamilan: Consumption of Seaweed Can Overcome Anemia in Pregnancy. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (Scientific Journal of Midwifery)*, *6*(1), 68-74.

Dinas Kesehatan Kota Tual. (2020). *Prevelensi Ibu Hamil Dengan Anemia*. Kota Tual

Hasbullah, D. Rahajo, S. Jumriadi S., E. Agusanty, H. (2016). *Manajemen Budidaya rumput Laut Lawi-lawi caulerpa sp di Tambak Balai Perikanan Budidaya Air Payau (BPBAP) Takalar.* Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Kementerian Kelautan dan perikanan. Hal 6-7.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*. Jakarta: Kemenkes RI

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia.* Jakarta: Kemenkes RI

Mawaddah, S., & Adawiyah, R. (2021). Pengaruh Jus Rumput Laut (Eucheuma Sp) terhadap Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil Trimester I dengan Anemia. *Jurnal Kesehatan*, *12*(3), 352-358.

Mutiara, S, Ayuni, D. Q., & Rishel, R. A. (2021). Pemberian Konsumsi Rumput Laut (Eucheuma Spinosum) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Diwilayah Kerja Puskesmas Naras Kota Pariaman. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, *12*(1), 149-156.

Nugroho, B. A., & Puwaningsih, E. (2014). Pengaruh diet ekstrak rumput laut (Eucheuma sp.) terhadap kadar glukosa darah tikus putih (Rattus norvegicus) hiperglikemik. *Media Medika Indonesia*, *39*(3), 154-60.

Ridhowati, S. dan Asnani. (2016). Potensi Anggur Laut Kelompok Caulerpa Racemosa Sebagai Kandidat Sumber Pangan Fungsional Indonesia. *Jurnal Oseana*. 41 (4): 50–62

Riset Kesehatan Dasar. (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.* Jakarta: Kemenkes RI

Roosleyn, I. P. T. (2016). Strategi dalam penanggulangan pencegahan anemia pada kehamilan. *Jurnal Ilmiah Widya*, *3*(3), 1-9.

Susiloningtyas, I. (2023). Pemberian zat besi (Fe) dalam Kehamilan. *Majalah Ilmiah Sultan Agung*, *50*(128), 73-99.

WHO, W. (2012). Guideline: daily iron and folic acid supplementation in pregnant women.

Wibowo, N., Irwinda, R., Hiksas, R., (2021). *Anemia Defisiensi Besi Pada Kehamilan*. Jakarta: UI Publishing.