

**PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL YANG DIBERIKAN
TABLET BESI DENGAN DAN TANPA VITAMIN C
DI POLINDES MESAH TANAH PUTIH TANJUNG MELAWAN
KABUPATEN ROKAN HILIR TAHUN 2017**

Ani Laila¹, Melly Wardanis², Jasmaini³

^{1,2}*Dosen Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Riau*

³*Mahasiswa Prodi D-IV Kebidanan*

ABSTRAK

Pemberian zat besi pada ibu hamil merupakan salah satu syarat pelayanan kesehatan K4. Cakupan pemberian Fe pada ibu hamil di wilayah Polindes Mesah adalah sebesar 87,1 %, cakupan ini belum mencapai target yang ditetapkan (95%). Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin ibu hamil yang diberikan tablet besi dengan dan tanpa vitamin C. Jenis penelitian adalah *quasi eksperimental* dengan desain *pre test post test control group design*. Yang dilakukan dari Maret-Juli 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil normal trimester II. Sampel dalam penelitian ini adalah 10 orang ibu hamil trimester II yang diberikan tablet besi dengan vitamin C dan 10 orang trimester II diberikan tablet besi tanpa vitamin C. Yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan dengan mengukur kadar hemoglobin ibu hamil sebelum dan sesudah diberi intervensi. Analisa data menggunakan uji *T-Test Independen*. Hasil penelitiandidapatkan kadar Hb ibu hamil sebelum diberikan tablet besi 10.62 gr%, setelah diberikan tablet besi 10.58 gr%, sedangkan sebelum diberikan tablet besi dan vitamin C 10.33gr%, setelah diberikan tablet besi dan vitamin C 11,99 gr%. Terdapat perbedaan yang signifikan kadar Hb antara ibu hamil yang diberikan tablet besi dengan dan tanpa vitamin C ($P=0,000$). Disarankan kepada Puskesmas Tanah Putih Tanjung Melawan untuk menerapkan penggunaan teblet besi dengan dan tanpa vitamin C sebagai antisipasi anemia pada ibu hamil, karena sangat efektif dalam meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil.

Daftar Pustaka: 25 Referensi (2003-2016)

Kata Kunci : Ibu Hamil, Heomoglobin, Tablet Besi, Vitamin C

PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator keberhasilan pelayanan kesehatan disuatu Negara. Menurut WHO (*World Health Organization*), 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia dalam kehamilan. Penyebab paling umum dari anemia pada kehamilan adalah kekurangan tablet besi (Proverawati, 2011). Sebagian besar anemia yang ditemukan di Indonesia adalah anemia gizi besi yaitu anemia yang disebabkan karena kekurangan tablet besi (Fe). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia sebesar adalah 37,1 % (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Anemia masa kehamilan dapat terjadi akibat asupan nutrisi yang kurang mencukupi dan pengalihan zat besi ibu ke janin. Suatu penelitian memperlihatkan perubahan konsentrasi hemoglobin tampak menurun seiring bertambahnya usia kehamilan dan konsentrasi paling rendah didapatkan pada trimester kedua. Penyebab tersering anemia adalah defisiensi zat-zat nutrisi seperti asam folat dan vitamin B₁₂, dan sekitar 75% anemia dalam kehamilan disebabkan oleh defisiensi besi. Pencegahan anemia defisiensi besi dapat dilakukan dengan suplementasi besi dan asam folat. WHO menganjurkan pemberian 60 mg zat besi selama 6 bulan untuk memenuhi kebutuhan fisiologik selama kehamilan (Prawirohardjo, S, 2014).

Pemberian zat besi pada ibu hamil merupakan salah satu syarat pelayanan kesehatan K4 pada ibu hamil. Jumlah suplemen zat besi yang diberikan selama kehamilan

ialah sebanyak 90 tablet (Fe₃). Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Riau tahun 2015, cakupan ibu hamil yang mendapat tablet Fe tahun 2015 sebesar 83,5%, cakupan ini mengalami penurunan dibandingkan tahun 2014 (86,1%). Data tersebut belum mencapai target program tahun 2015, yaitu sebesar 90%. Cakupan pemberian Fe Kabupaten Rokan Hilir sebesar 64,9%. (Dinas Kesehatan Provinsi Riau, 2016).

Efektivitas upaya pemberian tablet besi sangat bergantung pada seberapa besar kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet besi yang diberikan. Cakupan pemberian tablet besi yang tinggi bisa tidak berdampak pada penurunan anemia besi jika kepatuhan ibu hamil dalam menelan tablet besi masih rendah. Pada ibu hamil, zat besi memiliki peranan yang cukup penting untuk pertumbuhan janin. Selama hamil, asupan zat besi harus ditambah mengingat selama kehamilan, volume darah pada tubuh ibu meningkat, sehingga untuk dapat tetap memenuhi kebutuhan ibu dan menyuplai makanan serta oksigen pada janin melalui plasenta, dibutuhkan asupan zat besi yang lebih banyak. (Dinas Kesehatan Provinsi Riau, 2016). Pemberian suplementasi besi setiap hari pada ibu hamil sampai minggu ke-28 kehamilan dapat menurunkan prevalensi anemia dan bayi berat lahir rendah, dimana asupan zat besipada ibu hamil yang dianjurkan berdasarkan AKG (Angka Kecukupan Gizi) tahun 2013 adalah sebanyak 26-40 mg perhari (Depkes, 2013).

Pemberian tablet besi pada ibu hamil dapat dikombinasikan

dengan vitamin C. Vitamin C mempunyai peran dalam pembentukan hemoglobin dalam darah, dimana vitamin C membantu penyerapan zat besi dari makanan (Devani, 2012). Berdasarkan survei AKG tahun 2013 kebutuhan vitamin C pada ibu hamil adalah 85 mg perhari (Depkes, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Tuti Anggriani Utama, dkk (2013) menunjukkan adanya perbedaan peningkatan kadar hemoglobin pada kelompok yang diberikan perlakuan berupa tablet besi. Fe dapat ditemukan dalam bahan-bahan makanan seperti daging, ayam, ikan, dan agar zat besi dapat diserap tubuh, maka pemberiannya dikombinasikan dengan vitamin C sehingga ketersediaan zat besi yang ada dalam makanan dapat ditingkatkan dan kebutuhan akan zat besi dapat terpenuhi. (M. Saidin; dkk,2003)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Utama, dkk (2013) tentang “*Perbandingan Tablet Besi dengan Dan Tanpa vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur*”, prevalensi kadar hemoglobin yang kurang dari normal sebelum intervensi tablet besi masih cukup tinggi yaitu 9,15g/dl. Setelah dilakukan intervensi, maka naik menjadi 10,69g/dL. Sedangkan pada kelompok perlakuan intervensi Fe dengan vitamin C, didapatkan rata-rata kadar hemoglobin adalah 11,44 g/dl. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian tablet besi dan vitamin C dengan peningkatan kadar hemoglobin dengan nilai $P = 0,000$ (Utama, dkk, 2013).

Polindes Mesah Tanah Putih Tanjung Melawan merupakan salah satu polindes yang berada di wilayah kerja Puskesmas Tanah Putih Tanjung Melawan. Berdasarkan data yang didapatkan, cakupan pemberian Fe pada ibu hamil di wilayah Polindes Mesah adalah sebesar 87,1 %, cakupan ini belum mencapai target yang telah ditetapkan (95 %). Kunjungan rata-rata ibu hamil di Polindes Mesah adalah sebanyak 25 ibu hamil perbulannya. Pada saat kunjungan ibu hamil, suplemen yang biasanya diberikan adalah tablet besi, kalsium. Namun pemberian suplemen ini juga tergantung dari ketersediaan obat dan pemberian teblet besi jarang diberikan bersamaan dengan vitamin C karena keterbatasan obat.

Berdasarkan permasalahan dalam uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “*Perbedaan kadar hemoglobin ibu hamil yang diberikan tablet besi dengan dan tanpa vitamin C di Polindes Mesah Tanah Putih Tanjung Melawan Tahun 2017*”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimental* dengan desain *pretest posttest control group design* yaitu dengan membandingkan antara dua kelompok yang diberikan *pretest* berupa pengukuran kadar hemoglobin ibu hamil untuk mencari perbedaan keadaan awal antara kedua kelompok eksperimen. Kemudian masing-masing kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pemberian tablet besi saja dan tablet besi dengan vitamin C. Selanjutnya dilakukan *posttest* untuk mengetahui perbedaan kadar

hemoglobin ibu hamil setelah diberi perlakuan pada kedua kelompok tersebut. Hasil yang didapat dari pengukuran pada kedua kelompok tersebut akan dibandingkan dan dianalisis. Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin antara ibu hamil yang diberikan tablet besi saja dan tablet besi dengan vitamin C. Pada penelitian ini digunakan uji statistik *T-Test* independen.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Kadar Hb Ibu Hamil Sebelum Pemberian Tablet Besi di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Putih Tanjung Melawan

Kelompok	N	Mean	Std Deviasi
Diberi Fe	10	10.62	1.40
Diberi Fe dan Vit C	10	10.33	1.32

Tabel 2 Kadar Hb Ibu Hamil Sesudah Pemberian Tablet Besi dan Vitamin C di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Putih Tanjung Melawan

Kelompok	N	Mean	Std Deviasi
Diberi Fe	10	10.58	1.40
Diberi Fe dan Vit C	10	11.99	0.97

Tabel 3 Perbedaan Kadar Hemoglobin Antara Ibu Hamil yang Diberikan Tablet Besi dan Tablet Besi dengan Vitamin C di Polindes Mesah Tanah Putih Tanjung Melawan Tahun 2017

	Kelompok	N	Mean	Std Deviasi	T	P value	95 % CI
Sebelum	Diberi Fe	10	10.62	1.407	0.474	0.641	0.99-1.57
	Diberi Fe dan Vit C		10.33	1.326			
Sesudah	Diberi Fe	10	10.58	1.409	-2.598	0.018	0.25-2.69
	Diberi Fe dan Vit C		11.99	0.979			

PEMBAHASAN

Pada tabel 3 dapat diketahui bahwa rata-rata (*mean*) kadar Hb ibu hamil yang diberikan tablet besi 10.33 gr% sedangkan rata-rata (*mean*) kadar Hb ibu hamil yang diberikan tablet besidan vitamin C mengalami peningkatan sebesar 11.99 gr %. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian tablet besi yang disertai dengan penambahan vitamin C sangat efektif dalam menaikkan kadar hb ibu hamil.

Pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil yang disertai penambahan vitamin C lebih baik dari pada pemberian tablet tambah darah saja, dimana vitamin C berfungsi dalam meningkatkan penyerapan tablet tambah darah yang dikonsumsi ibu hamil (Tatwoto dan Wasnidar, 2007).

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan Didik, dkk (2015) yang menyatakan bahwa peningkatan nilai Hb rata-rata untuk kelompok intervensi sebesar 1,09 lebih besar dari nilai Hb rata-rata untukkelompok control sebesar 0,63. Dengan demikian peningkatan Hb untuk kelompok intervensi yang

diberikan tablet tambah darah dan vitamin C memang lebih tinggi dari pada peningkatan kadar Hb kelompok control yang hanya di berikan tablet tambah darah saja.

Zat gizi paling menguntungkan untuk membantu dalam meningkatkan penyerapan zat besi dari sumber makanan adalah vitamin C. Suatu makanan yang mengandung sekitar 25 gr vitamin C memungkinkan akan melipat gandakan penyerapan zat besi dari makanan tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh Didik, dkk (2015) menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan kadar Hb pada kelompok eksperimen sebesar 0,9 gr %, sedangkan rata-rata peningkatan kadar Hb pada kelompok pembanding adalah 0,2 gr%. Pada penelitian ini sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi mendapat zat besi dan vitamin C 50 mg sekali sehari masing I tablet selama 90 hari dan kelompok kontrol mendapatkan zat besi saja sekali sehari 1 tablet selama 90 hari.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Murni (2013) terdapat perbedaan nilai mean kadar hb antara pengukuran pertama dan kedua yaitu 0,32 dengan standar deviasi 0,26. Hasil uji didapatkan p value $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan. Salah satu strategi untuk meningkatkan asupan Fe yang berhasil hanya jika individu mematuhi aturan konsumsinya. Bentuk strategi lain yang digunakan untk meningkatkan kepatuhan mengkonsumsi Fe adalah dengan memberikan pendidikan kesehatan tentang pentingnya suplementasi Fe beserta efek samping akibat

mengonsumsi Fe. Faktor makanan yang memacu penyerapan zat besi adalah vitamin C, daging, unggas, ikan, makanan laut dan makanan yang mempunyai ph rendah (Departemen Gizi Dan Kesehatan Masyarakat, 2011).

Vitamin C mempunyai peranan yang sangat penting dalam penyerapan besi terutama dari nonhem yang banyak ditemukan dalam makanan nabati. Bahan makanan yang mengandung besi hem yang mampu di serap sebanyak 37% sedangkan bahan makanan golongan besi nonhem hanya 5% yang dapat diserap oleh tubuh. Penyerapan besi nonhem dapat di tingkatkan dengan kehadiran zat pendorong penyerapan seperti vitamin C dan faktor-faktor pendorong yang lain seperti daging, ayam, ikan. Vitamin C bertindak sebagai enhancer yang kuat dalam mereduksi ion ferri menjadi ion ferro. Sehingga mudah diserap dalam Ph lebih tinggi dalam duodenum dan usus halus. Wirawan, dkk (2015)

Dengan demikian bahwa pemberian tablet besi yang disertai dengan penambahan vitamin C dengan dosis yang lebih tinggi yang lebih tinggi (100 mg/hari) lebih efektif menaikkan hb lebih besar dibandingkan dengan dosis biasa dalam jangka waktu yang lebih singkat yaitu 30 hari/1 bulan.

KESIMPULAN

- a. Kadar hemoglobin ibu hamil sebelum diberikan tablet besi pada ibu hamil yang diberi tablet besi yaitu 10,62 gr% dan ibu hamil yang diberikan tablet besi dan vitamin C yaitu 10.33 gr% .
- b. Kadar hemoglobin pada ibu hamil sesudah diberikan tablet besi

pada ibu hamil yang diberi tablet besi yaitu 10.58 gr% dan ibu hamil yang diberikan tablet besi dan vitamin C yaitu 11.99 gr% .

- c. Sebelum dilakukan intervensi hasil uji statistik tidak ada perbedaan kadar hemoglobin ibu hamil antara kelompok yang diberikan tablet besi dengan kelompok yang diberi tablet besi dan vitamin C.
- d. Sesudah dilakukan intervensi hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada perbedaan kadar hemoglobin antara ibu hamil yang diberikan tablet besi dan ibu hamil yang diberikan tablet besi dan vitamin C.

SARAN

a. Bagi Instansi Tempat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan kepada Puskesmas Tanah Putih Tanjung Melawan untuk dapat menerapkan penggunaan tablet besi dengan tambahan vitamin C sebagai antisipasi anemia pada ibu hamil, karena berdasarkan hasil penelitian terbukti bahwa penggunaan tablet besi dengan vitamin sangat efektif dalam meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan bacaan, referensi pembelajaran dan penelitian selanjutnya di Poltekkes Kemenkes Riau khususnya serta mahasiswa kesehatan lainnya.

c. Bagi Peneliti Lain

Setelah dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan motivasi dan referensi data dasar bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian dengan menambahkan

variable, jenis desain, tempat yang berbeda dan jumlah sampel yang lebih banyak,

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2003. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Arisman. 2009. *Gizi Dalam Daur Kehidupan : Buku Ajar Ilmu Gizi, Ed. 2*. Jakarta. EGC
- Astuti, Harwina Widya. 2011. *Ilmu Gizi Dalam Keperawatan*. Jakarta : CV Trans Info Media.
- Caesaria, Devani Chintiabadi. 2015. *Hubungan Asupan Zat Besi Dan Vitamin C Dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Klinik Usodo Colomadu Karanganyar*. Surakarta : Karya Tulis Ilmiah Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Departemen dan Kesehatan Masyarakat. 2011. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Haryadi, Didik, dkk. 2015. *Efektivitas Vitamin C Terhadap Kenaikan Kadar HB Pada Ibu Hamil Di Kecamatan Pontianak*. Pontianak : Jurusan Gizi Poltekkes Pontianak.
- Ellya, Eva Sibagariang. 2010. *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Jakarta : CV Trans Info Media
- Flore R dan Gerardino L. 2004. *Enhanced Oxidative Stress In*

- Workers With A Standing Occupation.* Occup Environ Med. 61: 548-550.
- Utama, Tuti Anggriani, *et al.* 2012. *Perbandingan Zat Besi Dengan Tanpa Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur.* Bengkulu : Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
- Gibney, Michael j, *et al.* 2013. *Gizi Kesehatan Masyarakat.* Jakarta : EGC
- Gropper S.C, Smith JL, Groff JL. 2005. *Advanced Nutrition and Human Metabolism.* International Student Edition. Thomson Wadsworth. USA.
- Marcel, Cherie, *et al.* 2016. *Nutrition in Pregnancy.* Published by Cinahl Information Systems, A Division of EBSCO Information Service.
- Maryunani, Anik dkk. 2009. *Asuhan Kegawatdaruratan Dalam Kebidanan.* Jakarta: Trans Info Media
- Medforth, Janet dkk. 2011. *Kebidanan Oxford.* EGC. Jakarta
- Prawirohardjo, S. (2010). *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo.* Jakarta: PT. Bina Kasih Sarwono Prawirohardjo.
- Saidin, M, *et al.* 2003. *Pengaruh Pemberian Tablet Besi Dan Vitamin E Pada Kadar Hemoglobin Dan Status Besi Wanita Usia Subur Yang Diduga Menderita Thalasemia Karier.* Cianjur : Panel Gizi Makan.
- Saleha, Sitti. 2009. *Asuhan Kebidanan pada Masa Nifas.* Salemba Medika. Jakarta
- Sinclair, Constance. 2009. *Buku Saku Kebidanan.* EGC. Jakarta
- Sulistiyawati, Ari. 2009. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Ibu Nifas.* Andi. Yogyakarta
- Soeparno. 2011. *Ilmu Nutrisi dan Gizi Daging.* Yogyakarta : Gadjah Mada University Press
- Varney, Helen dkk. 2007. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Volume 2 Edisi 4.* EGC. Jakarta.
- Wardani, Zenderi. 2013. *Analisis Asupan Zat Besi, Protein Dan Vitamin C Pada Kejadian Anemia Ibu Hamil Di Kota Pangkal Pinang.* Tanjung Pinang : Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjung Pinang.
- Winarsi, H. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas.* Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Wirawan, Susilo. 2015. *Pengaruh Pemberian Tablet Besi Plus Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil.* Mataram : Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Mataram.
- Yanti, Damai dkk. 2011. *Asuhan Kebidanan Masa Nifas Belajar Menjadi Bidan Profesional.* Bandung: PT Refika Aditama