

PENGARUH KONSUMSI BELIMBING MANIS TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN, KEJADIAN KONSTIPASI DAN TEKANAN DARAH PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS KLATEN SELATAN

Triwik Sri Mulati

Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Surakarta Jurusan Kebidanan

Abstract: Sweet Star Fruits, Haemoglobine, Constipation And Blood Pressure. Generally to know the influence of sweet star fruits to haemoglobine, constipation and blood pressure at pregnant women at Puskesmas Klaten Selatan. This research used *quasi experimental with pre and post test control group design*. The Population were pregnant women at Puskesmas Klaten Selatan . The sample was *purposive sampling*, with inclusion criterias: pregnant woman who does not suffer diseases in her intestinal and renal system also *diabetes mellitus*. The data analyze used *Paired T-Test and McNemar* calculated by SPSS version 11. The result of calculation of *Paired T-Test and McNemar* was $p > 0,05$.

Key Word: Sweet Star Fruits, Haemoglobine, Constipation And Blood Pressure.

Abstrak: Belimbing Manis, Kadar Hemoglobin, Kejadian Konstipasi, Tekanan Darah. Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh konsumsi belimbing manis terhadap kadar hemoglobin, kejadian konstipasi dan tekanan darah pada ibu hamil di puskesmas Klaten Selatan. Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan *pre and post test control group design*. Populasinya ibu hamil di Bidan Praktek Mandiri wilayah puskesmas Klaten Selatan. Teknik pengambilan sampelnya adalah *purposive sampling*, dengan kriteria inklusi: ibu hamil yang tidak menderita penyakit pada pencernaan, penyakit ginjal dan *diabetes mellitus*. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 10 ibu hamil untuk kelompok perlakuan yang mengkonsumsi belimbing manis dan 10 ibu hamil untuk kelompok kontrol. Analisa data menggunakan *Paired T-Test and McNemar*. Hasil penghitungan statistik dengan Paired t-test pada kadar Hb dan tekanan darah menghasilkan nilai $p > 0.05$. Juga penghitungan McNemar pada data kejadian konstipasi menghasilkan nilai $p > 0.05$. Hasil uji Paired t-test dan McNemar pada nilai post test kelompok intervensi dan kelompok kontrol menghasilkan nilai $p > 0.05$ baik pada data kadar Hb, kejadian konstipasi maupun pada data tekanan darah.

Kata Kunci : Belimbing Manis, Kadar Hemoglobin, Kejadian Konstipasi, Tekanan Darah

Berdasarkan teori, pada setiap ibu hamil pasti akan mengalami perubahan fisik dan psikologis. Terutama pada fisik ibu hamil, akan terjadi perubahan di seluruh sistem tubuhnya termasuk pada sistem peredaran darah, sistem pencernaan dan sistem kardiovaskuler. Hemoglobin (Hb) sangat penting dibutuhkan oleh ibu dan janin sebagai sarana untuk mengikat oksigen dan

mengedarkan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin. Apabila ibu hamil kekurangan zat besi (Fe) akan menyebabkan kadar hemoglobinya rendah, yang kemudian akan mengakibatkan terjadinya anemia. Anemia pada ibu hamil sangat berbahaya karena dapat menyebabkan komplikasi kehamilan (Guyton, 2006).

Belimbing manis adalah salah satu buah yang memiliki banyak manfaat. Manfaat belimbing manis antara lain mengandung Vitamin C yang tinggi sehingga dapat digunakan sebagai anti oksidan, meningkatkan daya tahan tubuh, dan mencegah sariawan. Banyak penelitian telah membuktikan bahwa Vitamin C mampu meningkatkan penyerapan zat besi dalam lambung sehingga akan meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah. Belimbing manis juga mengandung kalium yang tinggi dan natrium yang rendah sehingga dapat digunakan sebagai anti hipertensi. Manfaatnya yang lain adalah mampu melancarkan pencernaan karena mengandung banyak serat, dan juga mampu menurunkan kolesterol (Hariana, 2005).

Konsumsi belimbing manis oleh ibu hamil akan membawa banyak manfaat. Kemungkinan ibu hamil akan memiliki kadar hemoglobin yang cukup/tinggi sehubungan dengan banyaknya Vitamin C yang ada dalam tubuh ibu hamil. Ibu hamil mungkin juga tidak akan mengalami konstipasi yang berat karena belimbing manis mengandung banyak serat sehingga melancarkan pencernaan. Selain itu ibu hamil mungkin tidak akan mengalami hipertensi karena belimbing manis dapat berfungsi sebagai anti hipertensi.

Dari survey pendahuluan yang telah dilakukan peneliti didapatkan data

bahwa ibu hamil yang tanpa sengaja sering mengkonsumsi buah belimbing manis cenderung memiliki kadar hemoglobin yang normal. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang pengaruh konsumsi belimbing manis terhadap kadar hemoglobin, kejadian konstipasi dan tekanan darah pada ibu hamil di puskesmas Klaten Selatan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan *pre and post test control group design*. Populasinya ibu hamil di Bidan Praktek Mandiri wilayah puskesmas Klaten Selatan. Teknik pengambilan sampelnya adalah *purposive sampling*, dengan kriteria inklusi: ibu hamil yang tidak menderita penyakit pada pencernaan, penyakit ginjal dan *diabetes mellitus*. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 10 ibu hamil untuk kelompok perlakuan yang mengkonsumsi belimbing manis dan 10 ibu hamil untuk kelompok kontrol.

HASIL PENELITIAN

No	Responden	Pre-Test	Post-Test	Selisih kadar Hb	
1.	1	10.5	12.4	1.9	Naik
2.	2	12.4	11.6	-0.8	Turun
3.	3	13.4	12.4	-1	Turun
4.	4	10.7	11.6	0.9	Naik
5.	5	13.6	11.7	-1.9	Turun
6.	6	11.8	12.3	0.5	Naik
7.	7	12.3	14.9	2.6	Naik
8.	8	13.5	10.5	-3	Turun
9.	9	10	11	1	Naik
10.	10	10.8	12.8	2	Naik

Penelitian telah dilakukan di Bidan Praktek Mandiri Puskesmas Klaten Selatan pada bulan Agustus s/d September 2012. Adapun hasil penelitiannya sebagai berikut:

1. Kadar Hemoglobin (Hb) Sebelum dan Setelah

Mengkonsumsi Belimbing Manis.

Tabel 1. Kadar Hemoglobin Sebelum dan Setelah Mengkonsumsi Belimbing Manis pada kelompok Intervensi

No	Responden	Pre Test	Post Test	Selisih kadar Hb
1.	1	5.4	13.2	7.8
2.	2	9.8	13.2	3.4
3.	3	11	12.4	1.4
4.	4	11.5	10.1	-1.4
5.	5	12.5	11.7	-0.8
6.	6	12.6	13.4	0.8
7.	7	12.8	13.8	1
8.	8	13.1	12.9	-0.2
9.	9	13.5	13.4	-0.1
10	10	14	14.9	0.9

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa responden yang mengalami peningkatan selisih kadar Hb sebelum dan setelah mengonsumsi belimbing manis pada kelompok intervensi sejumlah 6 responden (60 %) sedangkan yang mengalami penurunan selisih kadar Hb sejumlah 4 responden (40 %).

Setelah dilakukan uji *Paired t-test* didapatkan nilai $p = 0.161$. Karena nilai $p > 0.05$, berarti konsumsi belimbing manis pada ibu hamil kelompok intervensi tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap perubahan kadar Hb responden sehingga hipotesis yang menyatakan ada pengaruh konsumsi belimbing manis terhadap kadar Hb ibu hamil tidak terbukti atau ditolak dalam penelitian ini.

Tabel 2. Kadar Hemoglobin Sebelum dan Setelah Mengkonsumsi Belimbing Manis pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan Tabel 2. dapat dilihat bahwa responden yang mengalami peningkatan selisih kadar Hb sebelum dan setelah mengonsumsi belimbing manis pada kelompok kontrol sejumlah 6 responden (60 %)

sedangkan yang mengalami penurunan selisih kadar Hb sejumlah 4 responden (40 %).

Setelah dilakukan uji *Paired t-test* didapatkan nilai $p = 0.713$. Karena nilai $p > 0.05$, berarti dengan tidak mengonsumsi belimbing manis pada ibu hamil kelompok kontrol terbukti tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap perubahan kadar Hb responden pada penelitian ini.

Berdasarkan penghitungan uji *Paired t-test* pada kadar Hb post-test antara kelompok intervensi dan kontrol didapatkan nilai $p = 0.113$. Karena $p > 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan bermakna konsumsi belimbing manis terhadap perubahan kadar Hb antara kelompok intervensi dan kontrol. Maka hipotesis pada penelitian ini yang menyatakan ada perbedaan pengaruh konsumsi belimbing manis terhadap peningkatan kadar Hb ibu hamil antara kelompok intervensi dan kontrol tidak terbukti atau ditolak.

2. Kejadian Konstipasi Sebelum dan Setelah Mengkonsumsi Belimbing Manis.

Tabel 3. Kejadian Konstipasi Sebelum dan Setelah Mengkonsumsi Belimbing Manis pada Kelompok Intervensi

No	Kejadian Konstipasi	Pre-test	Post-test
1.	Konstipasi	30 %	0 %
2.	Tidak konstipasi	70 %	100 %
<i>Jumlah</i>		100 %	100 %

Dari Tabel 3. dapat dilihat bahwa hasil pre-test sebagian kecil responden yang mendapat intervensi ada yang mengalami konstipasi (30%) sedangkan pada post-test seluruh responden yang mengonsumsi belimbing manis tidak mengalami konstipasi (100 %).

Setelah dilakukan uji *McNemar* didapatkan nilai $p = 0.250$. Karena nilai $p > 0.05$, berarti konsumsi belimbing manis pada kelompok intervensi ternyata tidak memiliki pengaruh terhadap kejadian konstipasi ibu hamil pada penelitian ini.

Tabel 4. Kejadian Konstipasi Sebelum dan Setelah Mengkonsumsi Belimbing Manis pada Kelompok Kontrol.

No	Kejadian Konstipasi	Pre-test	Post -test
1.	Konstipasi	10 %	10 %
2.	Tidak konstipasi	90 %	90 %
<i>Jumlah</i>		100 %	100 %

Dari Tabel 4. diperlihatkan bahwa baik hasil pre-test maupun post-test pada responden kelompok kontrol memiliki hasil yang sama yaitu sebagian kecil mengalami konstipasi sejumlah 10 %.

Berdasarkan uji *McNemar* didapatkan nilai $p = 1.000$. Karena nilai $p > 0.05$, berarti dengan tidak mengkonsumsi belimbing manis pada ibu hamil kelompok kontrol terbukti tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap kejadian konstipasi pada responden dalam penelitian ini.

Berdasarkan penghitungan uji *McNemar* pada kejadian konstipasi post-test antara kelompok intervensi dan kontrol didapatkan nilai $p = 1.000$. Karena $p > 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan bermakna konsumsi belimbing manis terhadap kejadian konstipasi antara kelompok intervensi dan kontrol. Maka hipotesis pada penelitian ini yang menyatakan ada perbedaan pengaruh konsumsi belimbing manis terhadap penurunan kejadian konstipasi ibu hamil antara

kelompok intervensi dan kontrol tidak terbukti atau ditolak.

3. Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Mengkonsumsi Belimbing Manis.

Tabel 5. Tekanan Darah (TD) Sistole Sebelum dan Setelah Mengkonsumsi Belimbing Manis pada Kelompok Intervensi

No	Responden	Pre Test	Post Test	Selisih TD Sistole	Ket
1.	1	100	110	-10	Naik
2.	2	110	100	10	Turun
3.	3	110	110	0	Tetap
4.	4	130	100	30	Turun
5.	5	120	110	10	Turun
6.	6	90	110	-20	Naik
7.	7	120	120	0	Tetap
8.	8	110	110	0	Tetap
9.	9	100	110	-10	Naik
10.	10	110	130	-20	Naik

Dari Tabel 5. Dapat diketahui bahwa hasil post-test responden pada kelompok intervensi yang mengalami penurunan tekanan darah sistole sebanyak 3 ibu hamil dan 3 orang tekanan darah sistole-nya tetap.

Setelah dilakukan uji *Paired t-test* didapatkan nilai $p = 0.840$. Karena nilai $p > 0.05$, berarti konsumsi belimbing manis pada ibu hamil kelompok intervensi tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap tekanan darah sistole responden sehingga hipotesis yang menyatakan ada pengaruh konsumsi belimbing manis terhadap tekanan darah sistole ibu hamil tidak terbukti atau ditolak dalam penelitian ini.

Tabel 6. Tekanan Darah (TD)

No	Responden	Pre Test	Post Test	Selisih TD Sistole	Ket
1.	1	70	80	-10	Naik
2.	2	80	80	0	Tetap
3.	3	60	80	-20	Naik
4.	4	90	80	10	Turun
5.	5	80	80	0	Tetap
6.	6	60	70	-10	Naik
7.	7	90	90	0	Tetap
8.	8	70	60	10	Turun
9.	9	80	80	0	Tetap
10.	10	80	90	-10	Naik

Sistole Sebelum dan Setelah Mengonsumsi Belimbing Manis pada Kelompok Kontrol

No	Responden	Pre Test	Post Test	Selisih TD Sistole	Ket
1.	1	90	100	-10	Naik
2.	2	100	110	-10	Naik
3.	3	120	110	10	Turun
4.	4	120	110	10	Turun
5.	5	90	100	-10	Naik
6.	6	110	110	0	Tetap
7.	7	100	100	0	Tetap
8.	8	100	100	0	Tetap
9.	9	90	90	0	Tetap
10.	10	110	90	20	Turun

Dari Tabel 6. Dapat diketahui bahwa hasil post-test responden pada kelompok kontrol yang mengalami kenaikan tekanan darah sistole sebanyak 3 ibu hamil.

Setelah dilakukan uji Paired t-test didapatkan nilai $p = 0.758$. Karena nilai $p > 0.05$, berarti dengan tidak mengonsumsi belimbing manis pada ibu hamil kelompok kontrol terbukti tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap tekanan darah sistole responden pada penelitian ini.

Berdasarkan penghitungan uji Paired t-test pada tekanan darah sistole post-test antara kelompok intervensi dan kontrol didapatkan nilai $p = 0.095$. Karena $p > 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan bermakna konsumsi belimbing manis terhadap tekanan darah sistole antara kelompok intervensi dan kontrol. Maka hipotesis pada penelitian ini yang menyatakan ada perbedaan pengaruh konsumsi belimbing manis terhadap tekanan darah sistole ibu hamil antara kelompok intervensi dan kontrol tidak terbukti atau ditolak.

PEMBAHASAN

Hasil penghitungan statistik dengan Paired t-test pada kadar Hb dan tekanan darah menghasilkan nilai $p >$

0.05. Juga penghitungan McNemar pada data kejadian konstipasi menghasilkan nilai $p > 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi belimbing manis tidak memberikan pengaruh yang signifikan pada kadar Hb, kejadian konstipasi dan tekanan darah pada ibu hamil di penelitian ini. Selain itu uji Paired t-test dan McNemar pada nilai post test kelompok intervensi dan kelompok kontrol menghasilkan nilai $p > 0.05$ baik pada data kadar Hb, kejadian konstipasi maupun pada data tekanan darah. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh yang bermakna pada konsumsi belimbing manis antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap kadar Hb, kejadian konstipasi dan tekanan darah responden. Ini dimungkinkan karena ibu hamil kelompok kontrol ternyata juga mengonsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C selain belimbing manis, misalnya pisang dan jeruk. Dikarenakan alasan etika penelitian, maka peneliti memang tidak menganjurkan pembatasan konsumsi buah maupun suplemen Fe pada ibu hamil kelompok kontrol sehingga hal ini ternyata menimbulkan bias yang cukup tinggi. Selain itu faktor kelelahan fisik yang dialami oleh responden karena sebagian besar responden adalah ibu hamil yang masih bekerja diluar rumah menyebabkan tekanan darah mereka ada yang meningkat dan juga ada yang menurun karena ada responden yang menderita kurang enak badan (meriang) pada saat dilakukan penelitian. Faktor keterbatasan jumlah sampel yang hanya 20 ibu hamil juga bisa menyebabkan uji statistik pada penelitian ini menjadi kurang bermakna. Jumlah sampel pada penelitian ini terbatas karena pada saat

dilakukan pengambilan data, ternyata juga sedang ada penelitian yang dilakukan oleh orang lain dilokasi yang sama (wilayah Puskesmas Klaten Selatan) sehingga para ibu hamil sudah banyak dipakai sebagai responden oleh peneliti lain.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian terhadap 10 ibu hamil kelompok intervensi dan 10 ibu hamil kelompok kontrol di Bidan Praktek Mandiri Wilayah Puskesmas Klaten Selatan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Tidak terdapat perubahan yang bermakna pada kadar hemoglobin ibu hamil sebelum dan setelah mengkonsumsi belimbing manis.
2. Tidak terdapat perubahan yang bermakna pada kejadian konstipasi ibu hamil sebelum dan setelah mengkonsumsi belimbing manis.
3. Tidak terdapat perubahan yang bermakna pada tekanan darah ibu hamil sebelum dan setelah mengkonsumsi belimbing manis.
4. Tidak ada perbedaan kadar hemoglobin ibu hamil setelah mengkonsumsi belimbing manis antara kelompok ibu hamil yang diberi dan kelompok ibu yang tidak diberi belimbing manis.
5. Tidak ada perbedaan kejadian konstipasi ibu hamil setelah mengkonsumsi belimbing manis antara kelompok ibu hamil yang diberi dan kelompok ibu yang tidak diberi belimbing manis.

6. Tidak ada perbedaan tekanan darah ibu hamil setelah mengkonsumsi belimbing manis antara kelompok ibu hamil yang diberi dan kelompok ibu yang tidak diberi belimbing manis.

Saran

1. Ibu hamil dan masyarakat dianjurkan rajin mengkonsumsi belimbing manis sebagai salah satu buah yang banyak mengandung vitamin C.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk dilakukan pada mencet (tikus putih) supaya variabel pengganggu dapat dikendalikan dan jumlah sampel minimal 30 sehingga penelitian akan lebih efektif dan hasilnya akan lebih maksimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Guyton, A.C. and Hall, J.F. 2006. Textbook of medical Physiology 11 ed W.B. Saunders CO, Philadelphia.
- Hanafiah, K. 2004. Rancangan Percobaan. Grafindo Persada. Jakarta.
- Mahan, R.B. 1996. Effect of Vitamin C and Iron Fortified Supplementary Food on Ferritin and Iron Status of Rural Pregnancy in Vietnam. Med J Indones. 6(2):113-132.
- Prihatman, K. (2000). Sistem Informasi Manajemen Pembangunan di perdesaan. Bappenas, Jakarta
- Hariana, A. (2005) Tanaman obat dan Khasiatnya. Penebar swadaya, Depok.