

PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN UBI JALAR (*Ipomea batatas*) TERHADAP PENINGKATAN JUMLAH TROMBOSIT PADA IBU HAMIL PENDERITA MALARIA

Oleh

Sonata Elina Togatorop

STIKes Nauli Husada

Email: stikesnaulihusadasbg@gmail.com

ABSTRAK

The leaves of sweet potato contains a very high nutritional value, so it can be used as a vegetable and as a herbal remedy. Sweet potato leaves are often found in various regions in Indonesia. This vegetable contains polyphenols that act as antioxidants that fight disease into the body. In the leaves of sweet potato 100g contains 117 mg of calcium, 1.8 mg iron, 3.5 mg carotene, 7.2 mg vitamin C, 1.6 mg vitamin E and 0.5 mg of vitamin K, B vitamins, beta-carotene, as well as protein. Formulation of the problem of this study was to determine whether there are effects of sweet potato leaves boiled water to increase platelet counts in mice. The purpose of this study was to determine the number of platelets which water is boiled sweet potato leaves and boiled water without being sweet potato leaves in. The number of samples from this study there were pregnant woman. From the results of the levels of the number of platelets in the blood samples of mice known to the average levels of platelet counts after being given water boiled sweet potato leaves as much as 210.5 / mm³ of blood and platelet count levels of pregnant woman that were not given water boiled sweet potato leaves as much as 129.7 / mm³ of blood. Statistical analyzes to test differences in the levels of T showed a platelet count between which water is boiled sweet potato leaves and boiled water without being sweet potato leaves, with a value significantly less than 0.05 (5%).

Keyword: leaves of sweet potato, the levels of the number of platelets in the blood sampel

PENDAHULUAN

Berdasarkan pada hasil uji T berpasangan didapatkan data pengaruh pemberian air rebusan daun ubi jalar terhadap peningkatan jumlah trombosit Berdasarkan tabel uji T berpasangan diatas menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian air rebusan daun ubi jalar terhadap peningkatan jumlah trombosit pad Ibu hamilyang ditunjukkan dengan nilai T hitung $-7,172 \times 10^3/\text{mm}^3$ darah dengan nilai signifikan 0.000 dimana lebih kecil dari 0.005 maka ada pengaruh (H_0 ditolak) dengan T tabel= $-2,132 \times 10^3/\text{mm}^3$ darah.

Dari Analisis data jumlah trombosit Ibu hamilyang diperoleh dari Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK) Jl.

Karangmenjangan menunjukkan bahwa pemberian air rebusan daun ubi jalar (*Ipomea batatas*) dapat meningkatkan jumlah trombosit Ibu hamil, hal tersebut dapat dilihat dari hasil perhitungan rata-rata yang menunjukkan adanya perbedaan jumlah antara kelompok kontrol (tanpa diberi air rebusan daun ubi jalar) dengan kelompok perlakuan (dengan diberi air rebusan daun ubi jalar) yaitu kelompok kontrol ($129.063 \times 10^3/\text{mm}^3$ darah) dan kelompok perlakuan ($210.5 \times 10^3/\text{mm}^3$ darah).

Data hasil pemeriksaan diuji menggunakan uji T berpasangan yang menyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol

dengan kelompok perlakuan. Hal tersebut juga dilihat dari data yang diperoleh dan hasil perhitungan sampel tes yaitu Thitung $-7,172 \times 10^3/\text{mm}^3$ darah sedangkan Ttabel $-2,132 \times 10^3/\text{mm}^3$ darah dengan taraf signifikan 0,05. Karena Thitung < Ttabel maka H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Pemberian air rebusan daun ubi jalar berpengaruh terhadap peningkatan jumlah trombosit Ibu hamil karena di dalam daun ubi jalar terdapat kandungan kimia yaitu kandungan antosianin dan polifenol. Menurut Shahidul kandungan antosianin dan polifenol dalam daun jalar (*Ipomea batatas*) berguna sebagai antioksidan, antiperadangan, bahkan antikanker. Kandungan polifenol dapat digunakan sebagai antioksidan inilah yang digunakan untuk memperbaiki sistem imun atau kekebalan tubuh. Kekebalan tubuh yang terdongkrak menyebabkan tubuh, mampu untuk melawan virus yang menyerang tubuh, serta mengandung senyawa bioaktif yang termasuk komponen fenol dan vitamin C yang mungkin berpengaruh terhadap peningkatan imunitas tubuh bahkan peningkatan trombosit.

Vitamin C dalam air rebusan daun ubi jalar dapat meningkatkan hidroksilasi prolin menjadi menjadi hidroksiprolin yang akan membentuk kolagen. Kolagen terdiri atas Asam amino, glisin 33 %, prolin dan hidroksilasi 2,5 % dan sisanya berupa air glukosa dan galaktosa. Asam amino berfungsi untuk membentuk trombopoitin dari serin dan teorin yang berfungsi dalam peningkatan megakariosit dari stem cell dan membentuk dalam maturasi megakariosit menjadi trombosit.

Pemberian larutan klorampenikol dalam penelitian ini dimaksudkan agar terjadi peningkatan jumlah trombosit yang signifikan karena ketika trombosit dalam keadaan normal kemudian diberi

air rebusan daun ubi jalar tidak akan mengalami peningkatan (hematopoisis) dan ketika trombosit dalam keadaan trombositopeni kemudian diberi air rebusan daun ubi jalar yang mengandung polifenol dan vitamin C yang mempengaruhi proses pembentukan trombosit akan mengalami peningkatan jumlah trombosit yang signifikan. Sehingga dalam penelitian ini menggunakan larutan klorampenikol untuk menurunkan jumlah trombosit pada Ibu hamil sehingga Ibu hamil dalam keadaan trombositopeni.

Dari hasil penelitian yang dipublikasikan di Journal of Medicine and Biomedical Research tahun 2007 terungkap, ekstrak daun ubi jalar mampu meningkatkan aktivitas organ-organ yang terlibat dalam pembentukan sel darah merah antara lain hati dan sumsum tulang belakang

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Eksperimen, yang dilakukan untuk meneliti gejala yang tampak pada kondisi tertentu sehingga dapat diketahui apa benar air rebusan daun ubi jalar menyebabkan meningkatnya jumlah trombosit. Adapun populasi dalam sampel ini adalah sekelompok Ibu hamil dari kelurahan Pasir Bidang

Variabel bebas penelitian ini adalah pemberian air rebusan daun ubi jalar (*Ipomea batatas*) (Air rebusan daun ubi jalar adalah air yang diperoleh dari rebusan daun ubi jalar selama 20 menit) pada kelompok perlakuan (P) dan tanpa pemberian air rebusan daun ubi jalar (*Ipomea batatas*) pada kelompok kontrol (K). Pemberian air rebusan daun ubi jalar adalah memberikan air rebusan daun ubi jalar (*Ipomea batatas*) sebanyak 1 ml kepada Ibu hamil dengan pemberian 3 kali sehari dengan cara diminumkan selama 3 hari berturut-turut. Variabel terikat

penelitian ini adalah jumlah trombosit Ibu Hami. Angka yang menunjukkan banyaknya trombosit dalam setiap mm^3 dan dihitung dengan cara Direct Rees Ecker dalam kamar hitung dengan menggunakan mikroskop pembesaran 40x15 kali. Variabel kontrol adalah semua variabel yang diduga berpengaruh misalnya umur, berat badan, dan suhu badan.

HASIL PENELITIAN

Dari hasil uji yang dilakukan di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Jl. Karangmenjangan Surabaya didapatkan data hasil perhitungan jumlah trombosit Ibu hamil antara kelompok kontrol (K) dan kelompok perlakuan (P)

Berdasarkan pada hasil uji T berpasangan didapatkan data pengaruh pemberian air rebusan daun ubi jalar terhadap peningkatan jumlah trombosit Berdasarkan tabel uji T berpasangan diatas menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian air rebusan daun ubi jalar terhadap peningkatan jumlah trombosit pada Ibu hamil yang ditunjukkan dengan nilai T hitung $-7,172 \times 10^3 / \text{mm}^3$ darah dengan nilai signifikan 0.000 dimana lebih kecil dari 0.005 maka ada pengaruh (H_0 ditolak) dengan T tabel = $-2,132 \times 10^3 / \text{mm}^3$ darah.

PEMBAHASAN

Dari Analisis data jumlah trombosit Ibu hamil yang diperoleh menunjukkan bahwa pemberian air rebusan daun ubi jalar (*Ipomea batatas*) dapat meningkatkan jumlah trombosit Ibu hamil, hal tersebut dapat dilihat dari hasil perhitungan rata-rata yang menunjukkan adanya perbedaan jumlah antara kelompok kontrol (tanpa diberi air rebusan daun ubi jalar) dengan kelompok perlakuan (dengan diberi air rebusan daun ubi jalar) yaitu kelompok kontrol ($129.063 \times 10^3 / \text{mm}^3$ darah) dan kelompok perlakuan ($210.5 \times 10^3 / \text{mm}^3$ darah).

Data hasil pemeriksaan diuji menggunakan uji T berpasangan yang menyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan. Hal tersebut juga dilihat dari data yang diperoleh dan hasil perhitungan sampel tes yaitu Thitung $-7,172 \times 10^3 / \text{mm}^3$ darah sedangkan Ttabel $-2,132 \times 10^3 / \text{mm}^3$ darah dengan taraf signifikan 0,05. Karena Thitung < Ttabel maka H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Pemberian air rebusan daun ubi jalar berpengaruh terhadap peningkatan jumlah trombosit Ibu hamil karena di dalam daun ubi jalar terdapat kandungan kimia yaitu kandungan antosianin dan polifenol. Menurut Shahidul kandungan antosianin dan polifenol dalam daun jalar (*Ipomea batatas*) berguna sebagai antioksidan, antiperadangan, bahkan antikanker. Kandungan polifenol dapat digunakan sebagai antioksidan inilah yang digunakan untuk memperbaiki sistem imun atau kekebalan tubuh. Kekebalan tubuh yang terdongkrak menyebabkan tubuh, mampu untuk melawan virus yang menyerang tubuh, serta mengandung senyawa bioaktif yang termasuk komponen fenol dan vitamin C yang mungkin berpengaruh terhadap peningkatan imunitas tubuh bahkan peningkatan trombosit.

Vitamin C dalam air rebusan daun ubi jalar dapat meningkatkan hidrosilasi prolin menjadi menjadi hidroksiprolin yang akan membentuk kolagen. Kolagen terdiri atas Asam amino, glisin 33 %, prolin dan hidrosilasi 2,5 % dan sisanya berupa air glukosa dan galaktosa. Asam amino berfungsi untuk membentuk trombopoitin dari serin dan teorin yang berfungsi dalam peningkatan megakariosit dari stem cell dan membentuk dalam maturasi megakariosit menjadi trombosit.

Pemberian larutan klorampenikol dalam penelitian ini dimaksudkan agar

terjadi peningkatan jumlah trombosit yang signifikan karena ketika trombosit dalam keadaan normal kemudian diberi air rebusan daun ubi jalar tidak akan mengalami peningkatan (hematopoiesis) dan ketika trombosit dalam keadaan trombositopeni kemudian diberi air rebusan daun ubi jalar yang mengandung polifenol dan vitamin C yang mempengaruhi proses pembentukan trombosit akan mengalami peningkatan jumlah trombosit yang signifikan. Sehingga dalam penelitian ini menggunakan larutan klorampenikol untuk menurunkan jumlah trombosit pada Ibu hamil sehingga Ibu hamil dalam keadaan trombositopeni.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data di atas maka disimpulkan. Pemberian air rebusan daun ubi jalar dapat berpengaruh terhadap peningkatan jumlah trombosit Ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andi, SH., dan Handayani,W., 2008. Asuhan Keperawatan Pada Klien dengan Gangguan Sistem Hematologi. Jakarta: Salemba Merdeka.
- [2] Aryana. 2012. Obati Demam Berdarah Dengan Daun Ubi Jalar. [http://forsharring-Obati Demam Berdarah Dengan Daun Ubi Jalar](http://forsharring-obati-demam-berdarah-dengan-daun-ubi-jalar).
- [3] Dede J.S dan Bambang C. 2009. Ubi Jalar, Budi Daya Dan Analisis Usaha Tani. Bandung:
- [4] Guyton. 2010. Buku Saku Fisiologi Kedokteran Edisi 11. Jakarta: Buku Kedokteran EGC Hoffbrand A. V. MO.
- [5] MA, Pettit J. E MO. 2005. Kapita Selekta Hematologi. Jakarta: EGC. Jurnal-farmakologi-1-SHINTA-03.htm. Sadikin. Moch. 2011. Biokim Darah. Jakarta: Widya Medika.