

**PENGARUH INJEKSI VITAMIN C DOSIS TINGGI TERHADAP
INTENSITAS DAN DISTRIBUSI MELANIN KULIT PADA TIKUS
(*RATUS NOVERGICUS*)**

**Oleh:
Luciana Hendrawan
130120110032**

TESIS

**Untuk memenuhi salah satu syarat ujian
Guna memperoleh gelar Magister Kesehatan
Program Pendidikan Magister Program Studi Ilmu Kedokteran Dasar
Konsentrasi Anti Aging**



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PADJADJARAN
BANDUNG
2015**

ABSTRAK

Kulit adalah organ tubuh yang terletak paling luar dan membatasinya dari lingkungan hidup manusia dan pada saat yang sama juga sebagai penghubung dengan lingkungan. Vitamin C mempunyai sifat mudah teroksidasi sehingga berperan sebagai anti oksidan atau reduktor pada sintesis melanin yang banyak membutuhkan oksigen. Vitamin C juga dapat mengubah bentuk melanin oksidasi yang berwarna gelap menjadi melanin tereduksi yang berwarna agak pucat. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh injeksi intravena vitamin C pada penurunan distribusi dan intensitas melanin yang pengaruhnya terhadap peningkatan kecerahan warna kulit.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental laboratorik, dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Jumlah sampel keseluruhan yaitu 24 ekor, dibagi atas 4 kelompok (n=6). Teknik pengambilan sampel dengan randomisasi. Penelitian menggunakan uji *Chi Square* untuk menilai ada atau tidaknya hubungan antar variabel. Parameter yang diukur adalah distribusi melanin dan intensitas melanin, data penelitian diuji dengan *chi square*.

Hasil penelitian bahwa pada kelompok K (kontrol) dan PI (9 mg vitamin C): 66,7% tikus distribusi melanin > 80% dengan intensitas kulit lemah, pada kelompok PII (18 mg vitamin C): 83,3% tikus, distribusi melanin: 50-80% dengan peningkatan kecerahan warna kulit sedang, pada kelompok PIII (54 mg vitamin C): 50% distribusi melanin: 50-80% dengan intensitas sedang. Didapatkan hasil injeksi intra vena Vitamin C terhadap distribusi melanin $p\text{-value} = 0,281$ berarti tidak terdapat pengaruh vitamin C terhadap distribusi melanin kulit dan hasil injeksi intra vena vitamin C terhadap intensitas kulit $P\text{ value} = 0,021$ berarti terdapat pengaruh injeksi intra vena terhadap intensitas kulit.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian vitamin C dapat menurunkan intensitas melanin dan tidak berpengaruh terhadap pigmen melanin.

Kata Kunci : Kulit, vitamin C, melanin, intensitas, distribusi

ABSTRACT

Skin is the outer part of the body that covering human and also connecting human with their environment. Vitamin C is easy to oxidize and has antioxidant effect. It also acts as a powerful reducing agent on the melanin synthesis that needs a lot of oxygen. Vitamin C also changes dark oxidized melanin become pale reduced melanin. The purpose of this study is to prove that intravenous injection of vitamin C injection can reduce the distribution and intensity of melanin formation that can increase the skin brightening.

Experimental laboratory method with completely randomized design was using in this study. Number of sample: 24 rats, divided into 4 groups (n=6) were using as the sample of this study. Randomized trial with chi square test used to determine relations between variables. The measured parameter was melanin distribution and melanin intensity using chi square test.

The result of the study were as follow, in K (control) and PI(9 mg vitamin C) group : 66,7% rats, the distribution of melanin >80% with low intensity of skin. In PII (18 mg vitamin C) group : 83,3% rats, the melanin distribution 50-80% with moderate intensity of skin. In PIII (54 mg vitamin C) group : 50,0% rats, the distribution of melanin 50-80% with moderate intensity of skin. Effect of intravenous Vitamin C injection to melanin distribution (p-value = 0,281) means no effect of vitamin C to the distribution of melanin. The effect intravenous vitamin C injection to intensity of melanin (p-value = 0,021) means intravenous vitamin C injection increased intensity of the skin.

From this study, it can be concluded that administration of vitamin C injection can decrease intensity of melanin and no effect on the distribution of melanin.

Keywords : skin, vitamin C, melanin, intensity, distribution