

## Hubungan asupan kromium dengan tingkat gula darah pada anggota Persadia Samarinda tahun 2010

Raden Roro Dewi Ngaisyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=137307&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Prevalensi diabetes di Indonesia semakin meningkat dari tahun ke tahun dan sejalan dengan peningkatan keadaan sosial ekonomi. Diabetes tipe 2 disebabkan oleh resistensi insulin bersama-sama dengan defisiensi insulin. Kromium berpotensi meningkatkan kerja insulin dalam memindahkan glukosa ke dalam sel. Selain itu diketahui bahwa kromium meningkatkan keterikatan insulin, jumlah reseptor insulin dan sensitivitas insulin pada tingkat seluler. Penelitian mengenai konsumsi kromium masih sangat jarang dilakukan, khususnya penelitian mengenai riwayat konsumsi kromium sebelum diagnosis diabetes.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan kromium dan faktor-faktor lain yang berhubungan dengan tingkat gula darah pada anggota Persadia Samarinda. Penelitian ini merupakan penelitian cross sectional dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Maret 2010. Data tingkat gula darah diperoleh dari hasil uji laboratorium. Asupan kromium, asupan protein, asupan vitamin C dan asupan serat diperoleh dari food frequency questionnaire (FFQ) yang diisi sendiri (self administered). Pengukuran status gizi melalui pengukuran antropometri yaitu pengukuran berat badan dengan menggunakan timbangan elektronik/digital dan pengukuran tinggi badan dengan microtoise serta dilakukan perhitungan IMT.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata asupan kromium anggota Persadia Samarinda masih berada di bawah standar RDA. Ditemukan hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan status diabetes yaitu perempuan memiliki risiko 2,7 kali lebih rendah daripada laki-laki untuk menderita diabetes. Pada kelompok perempuan juga ditemukan hubungan signifikan antara umur dan pendidikan dengan status diabetes, perempuan dengan umur muda (19-50 tahun) memiliki risiko 2,4 kali lebih rendah daripada perempuan dengan umur > 50 tahun untuk menderita diabetes. Perempuan dengan pendidikan 9 tahun memiliki risiko 2,5 kali lebih tinggi untuk menderita diabetes dibanding perempuan dengan pendidikan > 9 tahun. Faktor yang paling dominan yang berhubungan dengan status diabetes adalah umur.

Disarankan untuk mengembangkan materi edukasi mengenai diabetes, terutama bagi remaja karena diabetes merupakan penyakit degeneratif yang prevalensinya meningkat seiring pertambahan umur dan dengan demikian diperlukan upaya preventif sejak usia muda. Juga disarankan agar memasukkan materi kromium dan asupan protein dan vitamin C sebagai zat gizi yang dapat membantu pengikatan kromium sehingga reseptor insulin dapat aktif dan akhirnya insulin dapat bekerja lebih efektif pada tingkat sel dalam penyuluan kepada anggota Persadia.

.....Diabetic prevalence in Indonesia became higher by year to year and went along with increasing social economic condition. Diabetic type 2 was caused by insulin resistance together with insulin deficiency. Chromium was able to increase insulin in glucose movement activity into cell. Besides, it was known that chromium increased insulin binds, number of insulin receptor, and insulin sensitivity at cellular level. Studies concerning about chromium consumption was rarely done as yet, especially associated with historical chromium consumption before diabetic diagnose.

This research aimed to know the correlation between chromium intake and the other factors concerning with glucose level of the Members of Persadia Samarinda. This research was cross sectional by using quantitative analysis. It was held at February till March 2010. The data of glucose level were derived from the laboratory examination result. Chromium, protein, vitamin C, and fiber intakes were gained from Food Frequency Questionnaire (FFQ) which already self-administrated. Nutrition assessment by using anthropometry which was body weight assessment with the use of digital or electric scale and height body with microtoise thus did IMT calculation.

The result of the research showed that the average chromium intake of Persadia Members at Samarinda was under level of RDA standard. It was founded that the significant correlation between sex and diabetic status which was for the women had 2.7 point lower risk than men to be diabetic. For the women group was also founded the high correlation between age and education with the diabetic condition, young women (age 19-50 years) had 2.4 point lower risk than women >50 years age to be diabetic. Women at education level < 9 years had 2.5 point higher risk to be diabetic than women at education level > 9 years. Dominant factor associated with diabetic status was age.

It was proposed to improve education material concerning about diabetic, especially for the teenagers because diabetic was degenerative disease where prevalence became higher as long age increasing; hence it needed preventive effort since young age. Additionally, it was proposed to add chromium material and protein intake as well vitamin C as a nutrient that able to help binding chromium so that insulin receptor became active and finally could work effectively at cell level in counseling activity to the Persadia Members.