

KARYA TULIS ILMIAH

HUBUNGAN OBESITAS DENGAN HIPERURISEMIA

**Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran Pada
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



Disusun oleh

**KERY BAYU SANTOSO KATJONG
NIM : 2005 031 0040**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2009

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah

HUBUNGAN OBESITAS DENGAN HIPERURISEMIA

Disusun Oleh :

Kery Bayu Santoso Katjong
NIM : 20050310040

Telah disetujui dan diseminarkan di :

Yogyakarta, 25 Agustus 2009

Dosen Pembimbing,


(dr. Ikhlas M. Jenie)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta




(dr. H. Erwin Santosa, Sp. A., M. Kes.)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan taufik dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Sholawat serta salam penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang sangat kita rindukan syafa'at beliau besok di hari akhir, semoga umat beliau selalu berada di jalan yang lurus, yaitu jalan yang diridhoi oleh Allah SWT. Amin.

Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Hubungan Obesitas dengan Hiperurisemia" ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa proposal karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan berkat dorongan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. dr. H. Erwin Santosa, Sp. A., M. Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. Ikhlas M. Jenie, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan dalam penulisan proposal karya tulis ilmiah ini.
3. Dr. Inayati Habib, M. Kes., selaku koordinator bagian Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Muhammdiyah Yogyakarta.

4. Ayah (H. Rahimin Katjong) kini satu langkah lebih dekat dengan cita-citamu Ayah, terima kasih atas semua dukungan dan semangat yang selalu engkau berikan.
 5. Bunda (Hj. Naning Rahim) atas segala kasih sayang, pengertian dan do'a, semoga Allah SWT selalu memberikan kekuatan dan ketabahan kepadanya.
 6. Kesebelas kakak-kakakku tersayang, maaf si bungsu memang agak bandel, terima kasih atas dukungan moril dan materi selama ini.
 7. Para sahabat yang telah memberikan semangat dan bantuan tak terhingga : Linaldi, Indra, Banu, Arif, Ridwan, Junet, Novi, Teguh, Isni, Anggi, Kristy, Wahyu, Neneng, Rendi, Nining, Bayu, Baihaqi, Ayu, Yessi, Dewok, Abdi, Aulia, Eka, Naja.
 8. Para sahabat di dunia maya yang telah memberikan doa dan petunjuk bijaknya terima kasih : Maya, Refa, Grace, Cleo, Santi, Syera, Chibi, Glam, Atiradeon, Eric, Paul.
 9. Teman-teman sebimbing atas semua bantuan dan kerjasamanya.
 10. Teman-teman angkatan 2005 dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu untuk semua semangat dan motivasinya selama ini.
- Hanya Allah SWT yang dapat membalas segala kebaikan yang telah diberikan.

Penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk pihak yang membutuhkan informasi yang berkaitan dengan tema penelitian ini. Namun demikian, penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna, sehingga saran dan kritik yang bersifat membangun sangat

diperlukan penulis. Penulis berharap selalu ada keinginan dari berbagai pihak untuk melengkapi, memperbaiki, dan menyesuaikan sesuai dengan perkembangan waktu. Sehingga bisa bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, September 2009

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	vi
Daftar Grafik	viii
Daftar Tabel	viii
Daftar Lampiran	viii
Abstrak Bahasa Indonesia	ix
Abstrak Bahasa Inggris	xi
 BAB I Pendahuluan	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian	5
 BAB II Tinjauan Pustaka	
A. Hiperurisemia	7
1. Definisi	7
2. Epidemiologi	8
3. Etiologi dan Faktor Resiko	8
4. Patofisiologi	12
5. Komplikasi	14

B. Obesitas.....	15
1. Definisi.....	15
2. Klasifikasi.....	15
3. Epidemiologi.....	16
4. Etiologi dan Patogenesis.....	17
5. Manifestasi Klinis.....	20
6. Komplikasi.....	21
C. Korelasi antara Obesitas dan Hiperurisemia.....	22
Kerangka Konsep.....	23
Hipotesis.....	24
 BAB III Metode Penelitian	
A. Desain Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	25
D. Kriteia Inklusi dan Eksklusi.....	26
E. Variabel dan Definisi Operasional.....	27
F. Instrumen Penelitian.....	28
G. Cara Kerja.....	29
H. Analisis Data.....	29
 BAB IV Hasil dan Pembahasan	
A. Hasil.....	30
B. Pembahasan.....	33

BAB V Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan	36
B. Saran	36
Daftar Pustaka	37

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Tingkat korelasi antara kadar asam urat dengan IMT.....	31
---	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik dasar subyek penelitian.....	30
Tabel 2. Tingkat kekuatan korelasi antara IMT dengan hiperurisemia.....	31
Tabel 3. Perbandingan kadar asam urat antara kelompok obesitas dan non obesitas	31
Tabel 4. Gambaran hubungan antara kadar asam urat dan berat badan.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat persetujuan penelitian	39
--	----

Hubungan Obesitas dengan Hiperurisemia

Kery Bayu Santoso Katjong¹, Ikhlas M. Jenie²

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

²Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Abstrak

Latar belakang: Manusia mengubah nukleosida purin utama, adenosine, dan guanine menjadi asam urat. Dikarenakan asam urat merupakan senyawa yang sukar larut dalam air, sehingga untuk bisa mengubahnya menjadi senyawa yang mudah larut dalam air dibutuhkan suatu enzim urikase. Hiperurisemia merupakan keadaan dimana kadar asam urat darah berada diatas normal. Diketahui bahwa hiperurisemia sangat dapat merugikan karena dapat menyebabkan penyakit gout, nefrolithiasis, dan mungkin berperan pada hipertensi dan penyakit kardiovaskular. Salah satu faktor resiko hiperurisemia adalah obesitas. Keadaan obesitas, diketahui dapat meningkatkan prevalensi penyakit seperti penyakit kardiovaskular, yang mana dikaitkan dengan sindroma metabolik yang salah satunya adalah hiperurisemia.

Tujuan penelitian: Untuk mengetahui korelasi indeks masa tubuh dengan peningkatan kadar asam urat dalam darah.

Metode penelitian: Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif non-eksperimental dengan rancangan penelitian "*cross sectional study*". Analisis data akan dilakukan dengan alat bantu program SPSS 15 dengan metode *Spearman non-parametric correlation test*. Subyek penelitian adalah laki-laki di kawasan Golo dengan IMT > 29 kg/m² berusia 22-48 tahun. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 20 orang. Subyek diminta untuk mengisi inform consent, kemudian di

ukur berat badan dan tinggi badan, tekanan darah dan yang terakhir di ukur kadar asam urat dalam darah menggunakan instrumen yang sudah disediakan.

Hasil penelitian: Dari 20 subyek yang diteliti, 10 orang (50%) merupakan *obesitas* dan 10 orang (50%) merupakan *non obesitas*, sedangkan jumlah penderita hiperurisemia, dari 20 subyek yang diteliti, terdapat 9 orang (45%). Dari penderita 9 orang hiperurisemia, 6 orang (30%) obesitas dan 3 orang (15%) non obesitas. Hasil analisis menggunakan tes korelasi *non-parametric Spearman* dan table kekuatan hubungan Sugiyono menunjukkan hubungan yang sedang antara obesitas dengan hiperurisemia (sig 0,025; koefisien korelasi 0,500).

Kesimpulan: terdapat korelasi atau hubungan dengan tingkat keeratan sedang antara obesitas dengan peningkatan asam urat dalam darah (hiperurisemia).

Kata kunci: obesitas, hiperurisemia

The Relation between Obesity with Hyperuricemia

Kery Bayu Santoso Katjong¹, Ikhlas M. Jenie²

¹Student of Medical Faculty, Yogyakarta Muhammadiyah University.

²Physiology Department of Medical Faculty, Yogyakarta Muhammadiyah University.

Abstract

Background: Human body converts purine nucleoside , adenosine, and guanine into uric acid. Due to characteristic of uric acid that insoluble in water, it needs urikase enzyme to convert them into soluble compound. Hyperuricemia is a condition where the blood uric acid level is above normal. Hyperuricemia is known that can be harmful because it can cause gout disease, nefrolithiasis. One of risk factor of hyperuricemia is obesity. Obesity circumstances, may be increasing prevalence of disease such as kardiovaskular disease, which are associated with metabolic syndrome that one of them is hiperurisemia.

Objectives: To understand the correlation between body mass index and the increase of uric acid in blood.

Methods: Type of research is descriptive research non-experimental research design with "cross-sectional study". Data analysis will be done with an SPSS 15 program with Spearman non-parametric correlation method. Research is the subject of men in the area of Golo with IMT > 29 kg/m² aged 22-48 years. The amount of sample is taken as 20 people. Subjects are asked to fill the inform consent, and in measuring body weight and height body, blood pressure and the last measure is the uric acid content in blood using tools that have been provided.

Result: From the 20 subjects examined, 10 person (50%) are obesity and 10 person (50%) are non obesity, while the number of hyperuricemia, of which 20 subjects examined, there were 9 people (45%). From hyperuricemia of 9 people, 6 people (30%) are obesity, and 3 people (15%) are non obesity. Analysis of test results using Spearman non-parametric correlation and Sugiyono correlation strength table showed closeness correlation between obesity and hyperuricemia (sig 0.025, correlation coefficient 0.500).

Conclusion: there is closeness correlation between obesity and hyperuricemia.

Keyword: obesity, hyperuricemia