

## RINGKASAN

### **STUDI PENGGUNAAN INSULIN DAN ORAL ANTIDIABETIKA PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 (Di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Saiful Anwar Malang)**

Megawati

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang disebabkan antara lain oleh defisiensi insulin yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi sehingga memerlukan manajemen terapi yang intensif. Terapi yang diberikan pada penderita DM tipe 2 adalah terapi non-obat yang berupa diet dan latihan fisik (olahraga) dan terapi obat oral antidiabetika (OAD). Tetapi pada keadaan dekompensasi metabolik berat, maka diperlukan terapi insulin atau kombinasi insulin – OAD. Karena jenis OAD maupun insulin yang tersedia cukup banyak, maka pemilihan penggunaan preparat insulin dan OAD sangat ditentukan oleh kondisi penderita termasuk kadar glukosa darah.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji penggunaan insulin dan OAD dengan data klinik dan data laboratorium pada penderita DM tipe 2, mengkaji masalah-masalah yang terkait dengan insulin dan OAD pada penderita DM tipe 2 meliputi dosis, rute pemakaian dan interaksi serta mengetahui komplikasi DM pada penderita DM tipe 2 yang mendapat terapi insulin atau kombinasi insulin – OAD dan pola terapinya.

Penelitian ini dilakukan secara deskriptif prospektif dengan bahan penelitian penderita DM tipe 2 yang menjalani rawat inap di IRNA 1 RSUD Dr. Saiful Anwar, Malang selama periode 1 April sampai 31 Mei 2005 beserta rekam mediknya. Dan kriteria sampelnya adalah penderita dengan diagnosis akhir DM tipe 2 yang menjalani rawat inap selama periode 1 April sampai 31 Mei 2005 dan yang mendapatkan terapi insulin atau kombinasi insulin – OAD.

Hasil penelitian adalah jumlah sampel 39 orang, semuanya berumur diatas 35 tahun dengan 74.36% diantaranya perempuan. Jenis insulin yang paling banyak digunakan adalah monotard (52.86%), diikuti dengan actrapid (44.28%), humulin N dan humulin 30/70 masing-masing 1.43%. Sedangkan kombinasi insulin – OAD yang digunakan adalah kombinasi metformin – monotard (1.41%).

Pola terapi insulin yang didapat yaitu actrapid diberikan untuk menurunkan glukosa darah yang tinggi (hiperglikemia) dengan segera sampai mencapai sasaran glukosa darah 250 – 300 mg/dl yang dapat diberikan melalui rute IV dan SC, dan juga dapat mengendalikan kadar glukosa darah 2 jam setelah makan (GD2PP); monotard diberikan untuk mengendalikan glukosa darah sepanjang hari dengan sasaran capaian GDP 70 – 120 mg/dl dan GD2PP di bawah 180 mg/dl, dan juga untuk mengendalikan kadar glukosa darah puasa (GDP), yang dapat diberikan melalui rute SC dengan permulaan dosis pada umumnya 5 – 10 unit disesuaikan dengan kondisi glukosa darah penderita dan penyesuaian dosisnya

dilakukan dengan melihat respon glukosa darah penderita. Respon penderita terhadap insulin berbeda-beda dan ada beberapa penderita yang mengalami hipoglikemia.

Komplikasi dan komorbid yang paling banyak menyertai DM adalah infeksi dan sepsis (28.2%) dan hipertensi (17.95%). Terapi lain yang diterima penderita sesuai dengan komplikasi dan komorbid yang menyertainya. Interaksi obat antara insulin – obat non DM yang mungkin terjadi ada 13 macam, sedangkan interaksi OAD – obat non DM yang mungkin terjadi ada 3 macam.

Dari hasil penelitian yang telah didapatkan disarankan untuk melakukan pemantauan yang lebih ketat terhadap respon yang diberikan oleh penderita DM tipe 2 yang mendapat terapi insulin serta pemantauan efek samping hipoglikemia yang mungkin timbul pada penggunaan insulin.

## ABSTRACT

### **Drug Utilization Study of Insulin and Oral Antidiabetics in Patients with Type 2 Diabetes (Hospitalized in the General Hospital of Dr. Saiful Anwar Malang)**

The purposes of this study are to analyze the usage of insulin and oral antidiabetics in patients with type 2 diabetes using their clinical and laboratory data, to analyze the drug related problems including dose, route of administration and drug interactions in patients on insulin therapy alone or in combination with oral antidiabetics, to identify the disease complications as well as to recognize the therapy pattern. A descriptive-prospective study was conducted during the period of April 1<sup>st</sup> until May 31<sup>st</sup> 2005 to patients who hospitalized at room 22, 24 and 25 of the General Hospital (RSU) Dr. Saiful Anwar, Malang and their medical records. The results of the study revealed that monotard was the most commonly used insulin (52.86%), followed with actrapid (44.28%), humulin N and humulin 30/70 each 1.43%. Insulin and oral anti diabetics combination was used metformin and monotard (1.41%). The regimens of insulin therapy were: actrapid was given to reduced high blood glucose immediately until achieve blood glucose target and to control blood glucose postprandial concentration; monotard was given to control high blood glucose all day until achieve blood glucose target and also fasting blood glucose. The drug interaction analysis showed that there were 13 and 3 potential interactions between insulin or oral antidiabetics with other medicines, respectively. Accordingly, it is warranted to monitor more closely the patients response to and adverse effect of insulin therapy so that overall the goal of the treatments could be achieved without causing adverse effects and/or complications.

**Keywords:** drug utilization study, descriptive-prospective study, type 2 diabetes, insulin and oral antidiabetics