



**SYMPOSIUM**

CABANG SURABAYA CABANG SURABAYA

## Proceeding

### **THE QUADRUPLE JOINT SYMPOSIUM - 2018**

1. SURABAYA METABOLIC SYNDROME UPDATE (SUMETSU)
2. METABOLIC CARDIOVASCULAR DISEASE SURABAYA UPDATE (MECARSU)
3. SURABAYA OBESITY UPDATE (SOBU)
4. SURABAYA DIABETES UPDATE (SDU)

**THEME: CARDIOMETABOLIC HEALTH TOWARD-2020**

**CHALLENGES in PREVENTION and TREATMENT of OBESITY, MetS, GMR, and the CMDs**



Surabaya (JW Marriott Hotel),  
10 – 11 February 2018

## **Naskah Lengkap**

### **The Quadruple Joint Symposium 2018**

1. SURABAYA METABOLIC SYNDROME UPDATE (SUME1SU)
2. METABOLIC CARDIOVASCULAR DISEASE SURABAYA UPDATE (MECARSU)
3. SURABAYA OBESITY UPDATE (SOBU)
4. SURABAYA DIABETES UPDATE (SDU)

#### **Editor :**

- Dr. Soebagijo Adi dr, Sp.PD, K-EMD, FINASIM, FACP
- Dr. Sony Wibisono dr, Sp.PD, K-EMD, FINASIM

#### **Editor Pelaksana :**

Jongky Hendro Prajitno, Hermina Novida, Hermawan Susanto

#### **Reviewer :**

- Prof. Dr. Askandar Tjokroprawiro, dr, Sp.PD, K-EMD, FINASIM
- Prof. Dr. Agung Pranoto, dr, MKes, Sp.PD, K-EMD, FINASIM
- Prof. Dr. Ari Sutjahjo, dr, Sp.PD, K-EMD, FINASIM

©2018 Pusat Diabetes Dan Nutrisi Departemen - SMF Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga - RSUD. Dr. Soetomo Surabaya

169 + xiv hal

ISBN 978-602-71520-9-0

#### **Hak Cipta Dilindungi Undang-undang**

Dilarang memperbanyak, mencetak, dan menerbitkan sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara dan bentuk apapun juga tanpa seizin penulis dan Pusat Diabetes Dan Nutrisi Departemen - SMF Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga - RSUD. Dr. Soetomo, Surabaya

#### **Diterbitkan pertama kali oleh :**

Pusat Diabetes Dan Nutrisi Departemen - SMF Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga - RSUD. Dr. Soetomo Surabaya, Februari 2018

## DAFTAR ISI

1. Perbaikan strategi pelayanan kesehatan pada era Universal Covered tahun 2019 Endocrine view <i>Dr. Hikmat Permana, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM</i> .....	1
2. Oral Agents for Diabetes Therapy (An Update) Focused on A New Concept of SGLT2 Inhibitors (Based on renal glucose reabsorption) <i>Prof. Dr. Darmono, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM</i> .....	14
3. Dapagliflozin: From Clinical Study Result to Real World and Indonesia Patients Experience <i>Prof. Dr. Agung Pranoto, dr., M.Kes, Sp.PD, K-EMD, FINASIM</i> .....	31
4. The Importance of Early Optimal Treatment of Vildagliptin in Managing Glucose Variability in T2DM Patient to Prevent Risk of Complication T2DM <i>Dr. Hikmat Permana, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM</i> .....	41
5. The Role of Biosimilar Insulin in Aggressive Management of Type 2 Diabetes Mellitus <i>Prof. Dr. Sarwono Waspadji, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM</i> .....	50
6. Optimization of Diabetes Mellitus Treatment in Uncontrolled Patients <i>Putu Moda Arsana, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM</i> .....	54
7. Bath Additives Applicable for Improving the Condition of Lifestyle-related Diseases such as Metabolic Syndrome <i>Prof. Naemi M. Kajiwara PhD</i> .....	58
8. Empagliflozin in Daily Clinical Practice: A Case Based Discussion <i>Prof. Dr. Karel Pandelaki, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM</i> .....	63
9. GLA 300 : A Breakthrough of New Basal Insulin Therapy in the Diabetes Management <i>Prof. Dr. Asman Manaf, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM</i> .....	68
10. Penggunaan Rasional Terapi Antihipertensi Kombinasi pada Pasien DM tipe 2 dengan Hipertensi : Fokus pada Diuretik dan <i>Calcium Channel Blocker</i> <i>Sally A. Nasution, dr., Sp.PD, K-KV, FINASIM, FACP</i> .....	74
11. Synergistic Effects of Metformin + Saxagliptin in Aggressive Treatment of T2DM <i>Prof. Dr. Agung Pranoto, dr., M.Kes, Sp.PD, K-EMD, FINASIM</i> .....	77

12. Management of Diabetes in A Super-Aging Society of Japan <i>Prof. Hiroshi Taniguchi, MD, PhD</i> .....	86
13. Linking of Type-2 Diabetes Mellitus with Cardiovascular Outcome (benefit of SGLT2 Inhibitor – Empaglifozin) <i>Prof. Dr. Achmad Rudijanto, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM</i> .....	101
14. Basal Insulin Concept: How to Treat The Target in T2DM Patients with Basal Insulin <i>Dr. Sony Wibisono, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM</i> .....	105
15. Terapi Diabetes Mellitus Tipe 2 Berdasarkan Kasus dengan Glargine U300 <i>Prof. Dr. Ketut Suastika, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM</i> .....	110
16. Metformin: from Oldie to Goodie (The OAD-Insulin Sensitizer with 100 Miracle Properties) <i>Prof. Dr. Askandar Tjokropawiro, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM / Sri Murtiwi, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM</i> .....	113
17. ADVANCE ON: Long Term Benefits of Intensive Glucose Control for Preventing ESKD <i>Dr. Soebagijo Adi, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM, FACP</i> .....	131
18. Beberapa Fakta Sekitar BBLR dan Perkembangan Sindrom Metabolik <i>Prof. Dr. Sri Hartini KS Kariadi, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM</i> .....	140
19. Heart Failure is the Tip of an Iceberg in Diabetes (Diabetes and Heart Failure Update) <i>Prof. Dr. Sidartawan Soegondo, dr., Sp.PD, K-EMD, DTM&amp;H, FINASIM, FACE</i> .....	141
21. The Role of Oral Anti Diabetic Combinations in Blood Glucose Control Focus on Glimepiride and Metformin Fixed Dose Combination <i>Sri Murtiwi, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM</i> .....	143
22. Type 2 Diabetes Mellitus and Cardiovascular Disease : the Unmet Needs <i>Dr. Soebagijo Adi, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM, FACP</i> .....	152
23. Follow the LEADER : GLP-1 Receptor Agonist Liraglutide Demonstrates Cardioprotective Benefits <i>Dr. Sony Wibisono, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM</i> .....	158
24. Ischemic Preconditioning in Patients with Diabetes Mellitus <i>Prof. Dr. Idrus Alwi, dr., Sp.PD-KKV, FINASIM, FACC, FESC, FAPSIC, FACP</i> .....	163

# Terapi Diabetes Mellitus Tipe 2 Berdasarkan Kasus dengan Glargine U300

*Ketut Suastika*

Fakultas Kedokteran Universitas Udayana-RSUP Sanglah, Denpasar  
Quadruple Symposium. Surabaya, 10-11 Feb 2018

## Kasus 1

**Kasus:** Tuan Umar, seorang akuntan berusia 63 tahun telah menderita diabetes mellitus tipe 2 (DMT2) selama 6 tahun tanpa komplikasi. Terapi terakhir yang diberikan adalah: Metformin dengan dosis 1000 mg dua kali sehari, Gliclazide MR 120 mg sehari, Statin dan penghambat ACE. Hasil pemeriksaan fisik dan laboratorium menunjukkan: indeks masa tubuh (IMT) 23 kg/m<sup>2</sup>, tekanan darah 124/78 mmHg, HbA1c 8.2%, eGFR 72 ml/mnt, yang lainnya masih dalam batas normal. Pertanyaannya: Apakah masih diperlukan perubahan atau penambahan terapi? Jika ya obat apa pilihan berikutnya?

**Kajian:** Tuan Umar adalah orang aktif (sibuk), masih sehat walaupun usia 63 tahun; menderita DMT2 tanpa komplikasi; IMT masih ideal; HbA1c masih cukup tinggi. Bagi orang yang aktif dan sibuk, biasanya tidak menyukai pengobatan yang kompleks dan membutuhkan pemberian obat yang lebih fleksibel. IMT yang ideal memberikan peluang pengobatan lebih luas, tidak harus membutuhkan obat yang bisa menurunkan berat badan seperti halnya mereka dengan obesitas. HbA1c yang relatif tinggi memerlukan obat yang relatif kuat (bisa menurunkan HbA1c lebih dari 1%) untuk mencapai sasaran pengobatan HbA1c 7%, namun terhindar dari hipoglikemia. Jawaban pertanyaan diatas: masih diperlukan tambahan terapi karena dengan dua obat dengan dosis optimum Tuan Umar belum mencapai sasaran HbA1c yang diinginkan. Salah satu pilihan terbaik adalah pemberian insulin basal, karena cara pemberiannya sederhana yaitu hanya sekali sehari dan dapat menurunkan HbA1c lebih kuat dibandingkan obat oral. Obat agonis reseptor GLP-1 injeksi kurang ideal diberikan karena tidak obese dan harganya relatif lebih mahal, disamping kekuatannya untuk menurunkan HbA1c masih dibawah insulin. Insulin basal apa yang dipilih untuk Tuan Umar? Salah satu adalah insulin Glargine U300, karena jika dibandingkan dengan Glargine U100 atau NPH, Glargine U300 lebih sedikit menyebabkan hipoglikemia dan lebih fleksibel dalam pemberiannya yaitu tidak harus disuntikkan pada jam yang sama namun bisa disuntikkan dalam perbedaan waktu 3 jam.

## Kasus 2

**Kasus:** Ibu Samia, 72 tahun yang mulai rapuh (*frailty*), menderita DMT2 sejak 16 tahun yang lalu. Saat ini beliau mendapatkan komplikasi mikro- dan makrovaskuler. Pernah mendapatkan infark miokard 6 bulan yang lalu tanpa disertai gagal jantung; neuropati, retinopati stabil disertai edem makula yang telah diobati dengan fotokoagulasi satu tahun yang lalu. Fungsi ginjalnya eGFR 28 ml/mnt. HbA1c nya adalah 8.8%. Pengobatan saat ini adalah: Gliclazide 120 mg, Bisoprolol 5 mg,

The Quadruple Joint Symposium 2017A  
SUMETSU, MECARSU, SOBU, SDU  
Surabaya, 10 - 11 Februari 2018

Telmisartan 40 mg, Clopidogrel 75 mg, dan Rosuvastatin 40 mg. Pertanyaan: Bagaimana pengelolaan selanjutnya?

**Kajian:** Ibu Samia, usia lanjut dan rapuh, dengan komplikasi yang kompleks, dengan polifarmasi. Dengan kondisi ini, Ibu Samia sebenarnya tidak membutuhkan sasaran terapi yang rendah, HbA1c mungkin cukup dibawah 8.5% (berdasarkan ADA, 2018). Yang perlu dipikirkan adalah obat yang aman diberikan. Kalau melihat fungsi ginjal, maka boleh dikatakan hanya ada beberapa obat yang bisa diberikan, yaitu repaglinide, golongan gliptin, dan insulin. Obat golongan glinide pemberiannya lebih kompleks karena harus diberikan setiap sebelum makan. Golongan gliptin (sekali atau dua kali sehari) dapat diberikan dengan atau tanpa penyesuaian dosis tergantung dari jenisnya. Kalau memberikan insulin, maka dipilih insulin basal (sekali pemberian) dan yang yang lebih jarang menyebabkan hipoglikemia (salah satu misalnya Glargine U300).

### Kasus 3

**Kasus:** Ibu AGC, 58 tahun, datang dengan keluhan lemah dan berdebar. Beliau menderita DMT2 sejak 5 tahun yang lalu. Keluhan lemah dan berdebar dirasakan sejak 2 bulan yang lalu. Terapi yang telah diberikan adalah obat golongan penghambat DPP-4 dan metformin dengan dosis optimum, kemudian ditambahkan insulin Detemir karena gula darah puasanya belum terkendali yaitu 180 mg/dl. Dosis awal Detemir adalah 10 unit perhari, kemudian dititiasi sampai dosis 18 unit yang diberikan malam hari. Kemudian pasien mulai merasakan lemah dan berdebar pada dini hari, dan terpaksa minum minuman manis (*soft drink*) untuk menghilangkan gejala tersebut. Temuan klinik dan laboratorium saat ini adalah sebagai berikut: IMT 27 kg/m<sup>2</sup>; TD 145/90; neuropati perifer, retinopati non-proliferasif moderat, gula darah puasa 90 mg/dl; HbA1c 8.4%; dan LDL-C 84 mg/dl. Hasil pemantauan gula darah terlihat pada Tabel 1. Pertanyaan: apakah terapi diatas tetap dipertahankan atau perlu perubahan atau diganti?

Table 1. Hasil pemantauan gula darah

Hari	Makan Pagi Sebelum	Makan Siang Setelah	Makan Malam Setelah
Minggu	80	-	280
Senin	100	230	-
Selasa	62	197	226

**Kajian:** Ibu AGC, mengalami hiperglikemia setelah makan siang dan makan malam dan kecenderungan hipoglikemia pada pagi hari. Pertanyaannya adalah: apakah kita anjurkan untuk menyesuaikan asupan karbohidratnya terutama pada siang dan malam hari? Apakah diperlukan makan kecil (*snack*) sebelum tidur?, apakah Detemir diberikan dengan dosis terbagi menjadi dua kali pemberian yaitu pagi

dan malam (kerjanya kurang dari 24 jam)? Atau diganti (*switch*) dengan insulin Glargine U300 (yang kerjanya lebih panjang, cukup diberikan sekali sehari dan lebih sedikit hipoglikemia). Kasus ini salah satu contoh bahwa perlunya penggantian (*switching*) dari Detemir ke Glargine U300, karena Glargine U300 bisa diberikan sekali sehari (lebih sederhana, dan lebih fleksibel pemberiaannya), dan relatif lebih sedikit menyebabkan hipoglikemia. Peningkatan berat badan sering disebabkan oleh karena pasien harus menambah asupan makanan akibat hipoglikemia.