

RINGKASAN

Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 merupakan suatu kondisi dari kelainan metabolik yang ditandai dengan menurunnya sensitivitas seluler atas insulin (resistensi insulin) yang dapat pula berujung pada disfungsi sel β pankreas (WHO 2010). *Dyslipidemia* merupakan sebuah kondisi profil lipid yang abnormal, yang ditandai dengan tingginya kadar trigliserida, LDL, dan rendahnya kadar HDL. DM tipe 2 dan *dyslipidemia* merupakan dua buah kondisi yang saling mempengaruhi satu sama lain (baik berupa faktor risiko maupun komplikasi). Di sisi lain, obesitas merupakan sebuah status indeks masa tubuh (IMT) yang abnormal, yang pada umumnya ditandai dengan adanya kondisi *dyslipidemia*.

Penelitian ini menggunakan desain retrospektif observasional analitik, dengan pendekatan *cross-sectional*, dengan rekam medik sebagai sumber data penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien DM tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Sampel penelitian diambil dengan metode *random sampling*, telah menjadi pasien di Poli Penyakit Dalam RSUD Dr. Soetomo Surabaya paling lama 1 bulan, yang memiliki data rekam medik, dan memenuhi kriteria penelitian. Sampel tersebut kemudian dikelompokkan menjadi dua, yaitu kelompok obesitas dan tidak obesitas, berdasarkan IMT yang tertera di rekam medik. Analisis data dalam penelitian ini adalah SPSS dengan melakukan uji korelasi *spearman*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara HbA1c dengan trigliserida pada kelompok obesitas ($p=0.526$) dan kelompok tidak obesitas ($p=0.144$). Dalam penelitian ini juga ditemukan adanya hubungan korelasi positif yang lemah secara statistik antara HbA1c dengan LDL ($p=0.010$, $r_s=0.390$) dan HbA1c dengan HDL ($p=0.021$, $r_s=0.351$) pada kelompok obesitas. Sedangkan pada kelompok yang tidak obesitas, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara HbA1c terhadap LDL ($p=0.317$) dan HDL ($p=0.263$). *Dyslipidemia*, yang merupakan salah satu ciri khas dari kondisi obesitas, dapat menimbulkan terjadinya resistensi insulin (Chehade, Gladysz, dan Mooradian, 2013). Kondisi *dyslipidemia* pada pasien dengan DM tipe 2 juga menunjukkan perubahan profil lipid yang lebih signifikan daripada DM tipe 2 yang tidak disertai kondisi *dyslipidemia* (Sheth *et al.*, 2015).

ABSTRACT

Background: Non Communicable Disease (NCD) is the major contributor of raising world community's morbidity and mortality, including Diabetes Mellitus (DM). The number of people with this metabolic syndrome is more than 72 million in Southeast Asia. There is approximately 90-95% people with diabetes is DM type 2. In Indonesia, the prevalence of DM type 2 has predicted to reach 21.3 million in 2030, it's about 8% of Indonesian Society in 2017.

Method: This study was a retrospective observational analytic with cross sectional approach, conducted in RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Sample is DM type 2 diagnosed patient in Poli Penyakit Dalam RSUD Dr. Soetomo Surabaya, was gathered by random sampling and medical record as the source of information. Sample size is 91, with the detail 43 sample of obesity group and 48 sample of non-obesity group. Medical record was gathered and analyzed with Spearman Correlation Test.

Result: The result is there was no correlation between HbA1c and triglyceride, both in obesity group ($p=0.526$) and non-obesity group ($p=0.144$). The other result shows that there is statistically weak positive correlation between HbA1c and LDL ($p=0.010$, $r_s=0.390$) and with HDL ($p=0.021$, $r_s=0.351$) in obesity group, but there is no correlation in non-obesity group (LDL, $p=0.317$ and HDL, $p=0.263$).

Conclusion: There was a statistically weak positive correlation between HbA1c to LDL and HDL. It means that when the level of HbA1c is raising, the level of LDL and HDL is raising, too.

Keyword: Diabetes Mellitus type 2, HbA1c, Triglyceride, LDL, HDL, Obesity, non-Obesity

ABSTRAK

Latar belakang: *Non Communicable Disease* (NCD) merupakan kontributor utama dalam meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas masyarakat dunia, salah satunya adalah Diabetes mellitus (DM). Penyakit metabolik ini diderita oleh lebih dari 72 juta penduduk Asia Tenggara pada tahun 2013. Terdapat sekitar 90–95% penderita diabetes merupakan diabetes mellitus tipe 2. Di Indonesia, diprediksi angka prevalensi DM tipe 2 akan mencapai 21,3 juta jiwa pada tahun 2030, yaitu sekitar 8% dari jumlah penduduk Indonesia tahun 2017. HbA1c merupakan representatif dari kadar gula darah rerata selama 3 bulan terakhir, sedangkan obesitas merupakan salah satu faktor risiko DM tipe 2, yang identik dengan abnormalitas profil lipid.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain retrospektif observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Sampel merupakan pasien DM tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Dr. Soetomo Surabaya, yang diambil dengan menggunakan metode *random sampling* dengan sumber data rekam medik. Total sampel berjumlah 91 pasien, dengan rincian 43 sampel kelompok obesitas, dan 48 sampel kelompok tidak obesitas. Data rekam medik dikumpulkan dan dianalisa menggunakan uji *spearman correlation*.

Hasil: Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara HbA1c terhadap trigliserida, baik pada kelompok obesitas ($p=0.526$) maupun tidak obesitas ($p=0.144$). Terdapat hubungan positif yang lemah secara statistik antara HbA1c terhadap LDL ($p=0.010$, $r_s=0.390$) dan HDL ($p=0.021$, $r_s=0.351$) pada kelompok obesitas, sedangkan tidak ditemukan hubungan antara HbA1c terhadap LDL ($p=0.317$) dan HDL ($p=0.263$) pada kelompok tidak obesitas.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara HbA1c terhadap LDL dan HDL pada pasien DM tipe 2 dengan obesitas. Hubungan statistik positif lemah, yang berarti semakin tinggi kadar HbA1c, maka semakin tinggi pula kadar LDL dan HDL.

Kata kunci: Diabetes Mellitus tipe 2, HbA1c, Trigliserida, LDL, HDL, Obesitas, Tidak Obesitas