

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PETUGAS  
AVIATION SECURITY BANDARA JUWATA TARAKAN DENGAN INDEKS  
MASSA TUBUH 17-27 kg/m<sup>2</sup>**

Agung Setiyawan

MahasiswaPeminatanEpidemiologidanPenyakitTropik

FakultasKesehatanMasyarakatUniversitasDiponegoro

E-mail :nazwa.nabian@gmail.com

**ABSTRACT**

*Blood sugar levels are affected by several factors such as knowledge, age, gender, heredity, diet, smoking, and physical activity. Lifestyle changes such as shifting diet with less fiber and foods high in sugar. This becomes a risk factor for overweight and if it last continuously will increase incidence of diabetes mellitus. This study aims to describe blood sugar levels when the officer Aviation Security service Tarakan Juwata with a Body Mass Index (BMI) 17-27 kg/m<sup>2</sup>. This research is descriptive. Respondents consisted of male and female 41 persons for 5 people. Data obtained with a Body Mass Index measurements and laboratory test are random blood sugar levels. The results showed that out of 46 respondents consisted of 41 men (89,1%) and 5 women (10,9%), as many 27 people (58,7%) had normal blood sugar levels. Based on the results of this study concluded that the Aviation Security service officers Juwata Tarakan with BMI 17-27 kg/m<sup>2</sup> most have blood glucose levels as normal. Suggestions for the respondents to stop smoking, exercise regularly, avoid obesity, and health checks regularly.*

Keywords: *random blood sugar, Aviation Security officers, BMI 17-27 kg / m<sup>2</sup>.*

**PENDAHULUAN**

Obesitas merupakan keadaan (metabolic syndrome) yang daridistribusigulaolehtubuh.Penderitamenunjukkanketidakseimbanganant a DM aratinggidanberatbadanakibatjaringa tidakmampumemproduksihormon nlemakdalamtubuh.<sup>1</sup>Orang insulin dalamjumlahcukup, denganobesitasakanlebihmudahters atautubuhtidakdapatmenggunakann erangpenyakitdegeneratifsalahsatu yasecaraefektifsehinggaterjadikelebi yayaitupenyakit diabetes mellitus.<sup>2</sup> hanguladidalamdarah.<sup>3</sup>

Diabetes mellitus Manifestasiklinis diabetes termasukgangguanmetabolisme mellitus yang

sangat khas adalah meningkatnya frekuensi berkemih (poliuria), rasa haus berlebihan (polidipsia), rasa lapar yang semakin besar (polifagia), keluhan lelah dan mengantuk, serta penurunan berat badan.<sup>4</sup>

Indeks massa tubuh merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang. Kurang lebih 12% orang dengan indeks massa tubuh  $\geq 27$  kg/m<sup>2</sup> menderita diabetes mellitus tipe 2, faktor lingkungan dan gaya hidup yang tidak sehat berperan sebagai pemicu diabetes mellitus.<sup>5</sup>

Menurut data WHO, di Indonesia pada tahun 2000 jumlah penderita DM (2000) dan akan meningkat 2 kali lipat, 366 juta penderita pada tahun 2030. Prevalensi DM di Indonesia mencapai jumlah 8.426.000 penderita pada tahun 2000 yang diproyeksikan mencapai 21.257.000 pada tahun 2030.<sup>6</sup>

Risiko pada tahun 2013 menunjukkan bahwa penyakit DM menempati urutan ke-4, demikian juga untuk diabetes mellitus terjadi peningkatan 2,1%. Sedangkan prevalensi DM di Kalimantan Timur sebesar 2,3%.<sup>7</sup> Prevalensi obesitas umum di

Provinsi Kalimantan Timur adalah 18,5% (9,2% berat badan lebih dan 9,3% obesitas), ada 5 kabupaten/kota memiliki prevalensi obesitas umum di atas angka prevalensi Provinsi salah satunya Kota Tarakan.<sup>8</sup>

Masyarakat perkantoran memiliki faktor risiko yang dapat mengalami obesitas maupun diabetes mellitus.<sup>9,10</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran kadar glukosa sewaktu pada petugas aviation security bandara Juwata Tarakan dengan indeks massa tubuh

## **BAHAN DAN METODE**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan observasional untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu dengan IMT 17-27 kg/m<sup>2</sup>. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*.

Populasi pada penelitian ini adalah semua pegawai bandara Juwata Tarakan Kalimantan Utara. Sampel yang diambil secara total sampling terhadap petugas aviation security yang berjumlah 46 orang.

Dari 46 sampel yang ada dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu, pengukuran berat badan dan tinggi badan serta wawancara yang meliputi pengetahuan terhadap DM, usia, jenis kelamin, faktor

Pegawai bandara adalah masyarakat perkantoran yang mempunyai faktor risiko tinggi terhadap kenaikan indeks massa tubuh yang bisa menyebabkan gangguan toleransi gula dalam darah dan bisa mengakibatkan penyakit diabetes mellitus.

Tabel : 4.3.  
Distribusi pemeriksaan gula darah sewaktu pada petugas Aviation Security di Bandara Juwata Tarakan Tahun 2016.

No	Nilai GDS	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Rendah (<80 mg/dl)	1	2,2
2	Normal (80-100 mg/dl)	27	58,7
3	Tinggi (≥126 mg/dl)	18	39,1
Total		46	100

Tabel : 4.4.  
Distribusi pengukuran indeks massa tubuh pada petugas Aviation

keturunan, pola makan, kebiasaan merokok, aktifitas fisik.

Data dianalisis dengan cara univariat yaitu bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari masing-masing variabel.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Security Bandara Juwata Tarakan Tahun 2016

NO	Nilai IMT	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Normal 18,5-25,0 kg/m <sup>2</sup>	38	82,6
2	Obesitas >25,1 kg/m <sup>2</sup>	8	17,4
Total		46	100

Dari 46 responden yang ada didapatkan hasil yaitu sebesar 58,7% gula darah sewaktu masih dalam batas normal, sedangkan gula darah sewaktu responden yang tinggi sebesar 39,1% dan sebesar 2,2% responden dengan gula darah sewaktu rendah.

Responden yang berjumlah 46 orang didapatkan hasil sebagian besar indeks massa tubuh responden masih normal sebesar 82,6%, dan untuk responden yang mengalami obesitas sebesar 17,4%.

Penelitian ini sejalan dengan Idapola (2009) mengatakan bahwa

dari 67 karyawan didapatkan IMT normal sebesar 61 orang, sedangkan 6 orang lainnya memiliki kadar gula darah yang tinggi.<sup>11</sup>

Pada penelitian ini didapatkan responden terbanyak memiliki kadar gula darah sewaktu masih berfungsi dengan baik. Sekresi hormon insulin bekerja sebagai respon terhadap naiknya kadar gula darah yang menyebabkan timbulnya mekanisme umpan balik sebagai pengatur besarnya kadar gula darah. Mekanisme tersebut yaitu peningkatan kadar gula darah akan meningkatkan sekresi insulin, dan insulin selanjutnya meningkatkan transpor gula kedalam hati, otot, dan sel lain sehingga kadar gula darah kembali ke nilai normal.<sup>6</sup>

### **KESIMPULAN**

Hasil pemeriksaan gula darah sewaktu dan pengukuran berat badan serta tinggi badan terhadap responden yang berjumlah 46 orang didapatkan sebesar 58,7% responden gula darah sewaktu dalam batas normal, dan IMT sebagian besar responden masih dalam batas normal sebesar 82,6%.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak bandara yang telah memberikan ijin serta memberikan data, seluruh pegawai KKP Kelas II Tarakan yang telah membantu sehingga terlaksana penelitian ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Almatsier S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Umum. 2004
2. Purwati S. Perencanaan Menu Untuk Penderita Kegemukan. Jakarta: Penebar Swadaya. 2001
3. Anies. Waspada Ancaman Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Gramedia. 2006
4. Price SA. Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit (Edisi 6.Vol 2). Jakarta : EGC. 2005
5. Soegondo S. Penatalaksanaan DM Terpadu Sebagai Panduan Penatalaksanaan DM bagi Dokter Maupun Edukator . Jakarta: Penerbit FKUI. 2005
6. Bustan MN. Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Rineka Cipta. 2007

7. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2013. Jakarta: Depkes RI. 2013
8. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2007. Jakarta: Depkes RI. 2007
9. Rahmawati S. Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Status Gizi Obesitas Orang Dewasa di Kota Depok Tahun 2007. Gizi Indon. 2008  
[http://ejournal.persagi.org/go/index.php/Gizi\\_Indon/article/view/51](http://ejournal.persagi.org/go/index.php/Gizi_Indon/article/view/51)
10. Suganti E, Hardiansyah, Afriansyah N. Faktor Resiko Obesitas Sentral pada Orang Dewasa di DKI Jakarta: Analisis Lanjut Data RISKESDAS 2007. Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB. 2009  
[http://ejournal.persagi.org/go/index.php/Gizi\\_Indon/article/viewFile/73/70](http://ejournal.persagi.org/go/index.php/Gizi_Indon/article/viewFile/73/70)
11. Idapola SSJ. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Keadaan Biokimia Darah pada Karyawan PT Asuransi Bumi Asih Jaya, Jakarta (Analisis Data Sekunder Tahun 2008) [skripsi]. Jakarta: Universitas Indonesia; 2009