



JNPH

Volume 8 No. 2 (Oktober 2020)

© The Author(s) 2020

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PENJUAL NASI GORENG DI KECAMATAN SINGARAN PATI KOTA BENGKULU TAHUN 2020

DESCRIPTION OF BLOOD GLUCOSE LEVELS IN THE SELLER OF FRIED RICE IN SINGARAN PATI SUB-DISTRICT, BENGKULU CITY IN 2020

**FITRI RAASYIDAH, HERU LAKSONO, NADIA PUDIARIFANTI, SURYANTI
JURUSAN ANALIS KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES BENGKULU
PUSKESMAS KANDANG KOTA BENGKULU
JALAN INDRAGIRI NOMOR 03 PADANG HARAPAN KOTA BENGKULU 38225
Email: raasyidahfitri@gmail.com**

ABSTRAK

Penjual nasi goreng merupakan salah satu profesi yang mempunyai waktu tidur yang kurang dikarenakan aktifitasnya di malam hari. Dengan aktifitas berjualannya rata-rata dari jam 17.00 s/d 03.00 membuat penjual tidak beristirahat pada malam hari dan merasa lelah sehingga waktu tidurnya berkurang. Di kota Bengkulu pada umumnya penjual nasi goreng bekerja hingga larut malam, sehingga rentan terhadap peningkatan gula darah, yang dapat berlanjut menjadi diabetes mellitus tipe 2. Normalnya kadar glukosa darah sewaktu yaitu kurang dari 200 mg/dL. Kadar glukosa darah yang tinggi dalam tubuh menandakan penyakit Diabetes Mellitus. Tujuan dari penelitian ini diketahui Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Penjual Nasi Goreng di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu Tahun 2019. Jenis Penelitian ini yang digunakan deskriptif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan suatu fenomena yang terjadi di kalangan masyarakat. Populasi dalam penelitian ini adalah penjual nasi goreng di kecamatan singaran pati kota Bengkulu. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada calon responden dalam penelitian dan peneliti melakukan wawancara yang meliputi identitas responden. Didapatkan hasil kadar glukosa normal sebanyak 34 responden (97,2%) dan 1 responden (2,8%) kadar glukosanya abnormal. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil kadar glukosa hampir seluruh responden yaitu normal dengan jumlah 34 orang (97,2%) dan sebagian kecil responden abnormal dengan jumlah 1 orang (2,8%).

Kata Kunci: Diabetes Mellitus tipe 2, Penjual Nasi Goreng, Glukosa Darah Sewaktu

ABSTRACT

Fried rice seller is one of the professions that has less sleep due to activities at night. With an average selling activity from 17.00 to 03.00, the seller does not rest at night and feels tired so that his sleep time is reduced. In Bengkulu city, fried rice sellers generally work late at night, so

they are prone to increased blood sugar, which can lead to type 2 diabetes mellitus. Normally, the blood glucose level is less than 200 mg / dL. High blood glucose levels in the body indicate Diabetes Mellitus. The purpose of this research is to know the description of blood glucose levels at the time of fried rice sellers in Singaran Pati District, Bengkulu City in 2019. This type of research is used descriptively, namely research conducted to describe a phenomenon that occurs in the community. The population in this study were fried rice sellers in Singaran pati sub-district, Bengkulu City. Data collection techniques used on prospective respondents in the study and researchers conducted interviews which included the identity of the respondent. The results of normal glucose levels were 34 respondents (97.2%) and 1 respondent (2.8%) had abnormal glucose levels. So it can be concluded that the results of glucose levels for almost all respondents are normal with a number of 34 people (97.2%) and a small proportion of respondents are abnormal with a number of 1 person (2.8%).

Keywords: Diabetes Mellitus type 2, Fried Rice Seller, Current Blood Glucose

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kencing manis atau penyakit glukosa darah dengan golongan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah. Sebagai akibat adanya gangguan sistem metabolisme dalam tubuh. Dimana pankreas tidak mampu lagi memproduksi hormon insulin sesuai kebutuhan tubuh (Meti Kusmiati, 2014). Diabetes merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting, menjadi salah satu dari empat penyakit tidak menular prioritas yang menjadi target tindak lanjut oleh para pemimpin dunia. Jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir (Kemenkes, 2018).

World Health Organization (WHO) memperkirakan pada tahun 2025 angka kejadian diabetes melitus meningkat menjadi 300 juta orang. Meningkatnya prevalensi diabetes melitus di negara berkembang salah satunya perubahan gaya hidup. Berdasarkan data dari IDF 2014, Indonesia menempati peringkat ke-5 di dunia, atau naik dua peringkat dibandingkan dengan tahun 2013 dengan 7,6 juta orang penyandang DM (Decroli, 2019). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu penderita penyakit Diabetes Mellitus (DM) khususnya di Kota Bengkulu pada tahun 2018 mencapai 19.353 Orang (Dinkes Provinsi Bengkulu, 2019).

Tingginya prevalensi Diabetes Melitus tipe 2 disebabkan oleh 2 faktor yaitu faktor risiko yang tidak dapat berubah misalnya jenis kelamin, umur, faktor genetik dan faktor risiko yang dapat diubah misalnya kebiasaan merokok, tingkat pendidikan, pekerjaan, aktivitas fisik, konsumsi alkohol, Indeks Masa Tubuh, lingkaran pinggang dan umur (Fatimah, 2015).

Terdapat profesi yang bekerja pada malam hari sehingga terjadi Kelelahan kerja. Kelelahan kerja (job bournout) adalah sejenis stress yang banyak dialami oleh orang-orang yang bekerja dalam pekerjaan-pekerjaan pelayanan terhadap manusia lainnya seperti perawat kesehatan, transportasi, kepolisian, dan sebagainya (Yogisutanti 2013). Penjual nasi goreng merupakan salah satu profesi yang mempunyai waktu tidur yang kurang dikarenakan aktifitasnya di malam hari. Dengan aktifitas berjualannya rata-rata dari jam 17.00 s/d 03.00 membuat penjual tidak beristirahat pada malam hari dan merasa lelah sehingga waktu tidurnya berkurang. Di kota Bengkulu pada umumnya penjual nasi goreng bekerja hingga larut malam, sehingga rentan terhadap peningkatan gula darah.

Kurangnya jumlah jam tidur adalah suatu hal yang wajar bagi masyarakat zaman sekarang dikarenakan mereka ingin memaksimalkan waktu mereka untuk dapat melakukan semua aktivitasnya. Sementara itu tidur diperlukan untuk mengembalikan proses biokimia atau fisiologis yang menurun ke

keadaan semula. Ada beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa kekurangan tidur kronis dapat meningkatkan risiko obesitas, penyakit kardiovaskular, dan peningkatan kadar gula darah, yang dapat berlanjut menjadi diabetes mellitus tipe 2 (Arieselia, Tasia, dan Sasmita 2014). Tidur yang baik adalah tidur selama 7-8 jam setiap hari. Tidur sebaiknya dilakukan pada malam hari setelah melakukan aktivitas seharian (Putri, 2017). Tidur kurang dari 6,3 jam semalam mengakibatkan 14% lebih rentan terjadi diabetes. Menurut para peneliti university of Chichago, kurang tidur meningkatkan hormon stress kortisol sampai 37% yang menghambat kemampuan tubuh menggunakan insulin pengatur glukosa. Ada beberapa penelitian yang menyatakan pentingnya tidur untuk kesehatan. Penelitian terbaru pada pemeriksaan glukosa sewaktu pada 20 sampel satpam, didapat 20 % gula darah diatas nilai normal disebabkan karena pola tidur yang tidak baik (Meti Kusmiati, 2014).

Menurut data yang telah saya survei di wilayah Kecamatan singaran pati kota bengkulu terdapat 6 kelurahan yang terdiri dari kelurahan Lingkar Timur, Timur Indah, Padang Nangka, Jembatan Kecil, Dusun Besar, dan Panorama. Jumlah keseluruhan penjual nasi goreng ada 35 orang. penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana kadar glukosa darah sewaktu pada penjual nasi goreng dengan melihat faktor- faktor apa saja yang mempengaruhi peningkatan kadar glukosa darah sewaktu.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas penulis memilih penjual nasi goreng sebagai sampel untuk dilakukannya penelitian karena minimnya waktu tidur penjual nasi goreng memiliki faktor resiko yang dapat mengalami diabetes mellitus (DM) tipe 2.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2019- Mei 2020 di Warung Nasi Goreng di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu dengan jenis penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah Penjual

Nasi Goreng yang berdagang sampai malam hari di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu sebanyak 35 orang. Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah seluruh anggota populasi berjumlah 35 orang Total Populasi. Pemeriksaan sampel darah dilakukan di Warung Nasi Goreng di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu untuk dilihat kadar Glukosa Darah dari sampel penelitian.

HASIL PENELITIAN

Analisis unuvariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi kadar Glukosa Darah pada Penjual Nasi Goreng di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu Tahun 2020 berdasarkan Karakteristik responden (Jenis Kelamin, Merokok, Mengonsumsi alkohol, Jumlah tidur, IMT (Indeks Massa Tubuh), Riwayat DM, Tidak Makan 2 jam sebelum pengambilan sampel dan Mengonsumsi manis) dengan jumlah 35 sampel. Hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Penjual Nasi Goreng di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu Tahun 2020

Karakteristik	Normal	Abnormal	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin				
Laki- Laki	26	1	27	77.1
Perempuan	8	0	8	22.9
Merokok				
Ya	13	1	14	40
Tidak	21	0	21	60
Alkohol				
Ya	3	0	3	8,6
Tidak	31	1	32	91,4
Jumlah Tidur				
Normal (>7 jam/hari)	13	0	13	37,2
Abnormal (<7jam/hari)				
Indeks Massa Tubuh	21	1	22	62,8

Kurus	5	0	5	14,35
Normal	17	0	17	48,5
Gemuk	5	0	5	14,3
Obesitas	7	1	8	
Riwayat DM				
Keluarga				
Ada	0	1	1	5
Tidak	34	0	34	22,8
Konsumsi				
Manis				
Ya	32			
Tidak	2	0	32	2,8
Tidak makan				
2 jam sebelum pemeriksaan				
Ya	8	1	9	91,4
Tidak	26	0	26	8,6

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa karakteristik berdasarkan jenis kelamin yaitu hampir seluruh responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 27 responden (77,1%) dan sebagian kecil responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 8 responden (22,9%), karakteristik berdasarkan merokok yaitu sebagian besar responden tidak merokok sebanyak 21 responden (60%) dan hampir sebagian responden yang merokok sebanyak 14 responden (40%), karakteristik berdasarkan mengkonsumsi alkohol yaitu hampir seluruh responden tidak mengkonsumsi alkohol sebanyak 32 responden (91,4%) dan sebagian kecil responden yang mengkonsumsi alkohol sebanyak 3 responden (8,6%), karakteristik berdasarkan jumlah tidur yaitu sebagian besar responden mengalami tidur yang kurang sebanyak 22 responden (62,8%) dan hampir sebagian responden yang mengalami tidur yang normal sebanyak 13 responden (37,2%), karakteristik berdasarkan indeks massa tubuh yaitu hampir sebagian responden Indeks Massa Tubuh Normal sebanyak 17 responden (48,5%) dan sebagian kecil responden Indeks Massa Tubuh Obesitas sebanyak 8 responden (22,8%), Indeks Massa Tubuh kurus dan Gemuk sama masing-masing sebanyak 5 responden (14,35%), karakteristik

berdasarkan riwayat DM keluarga yaitu menunjukkan hampir seluruh responden tidak ada riwayat DM keluarga yaitu sebanyak 34 responden (97,2%) dan yang ada riwayat DM keluarga sebanyak 1 responden (2,8%), karakteristik berdasarkan mengkonsumsi manis yaitu hampir seluruh responden yang mengkonsumsi manis sebanyak 32 responden (91,4%) dan sebagian kecil responden yang tidak mengkonsumsi manis sebanyak 3 responden (8,6%), karakteristik berdasarkan tidak makan 2 jam sebelum pemeriksaan yaitu sebagian besar responden yang tidak makan 2 jam sebelum pemeriksaan sebanyak 26 responden (74,3%) dan sebagian kecil responden yang makan 2 jam sebelum pemeriksaan sebanyak 9 responden (25,7%).

Tabel 2. Gambaran Kadar Glukosa Darah Seaktu Pada Penjual Nasi Goreng di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu Tahun 2020

Kadar Glukosa Darah Sewaktu	Frekuensi	Persentase (%)
Normal (≤ 200 mg/dL)	34	97,2
Abnormal (≥ 200 mg/dL)	1	2,8
Total	35	100

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui kadar glukosa darah sewaktu hampir seluruh responden menunjukkan hasil normal sebanyak 34 responden (97,2%) dan sebagian kecil responden menunjukkan hasil abnormal sebanyak 1 responden (2,8%).

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Penjual Nasi Goreng di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu. Sampel penelitian ini sebanyak 35 responden menunjukkan hasil hampir seluruh responden normal sebanyak 34 responden (97,2%) dan sebagian kecil responden abnormal sebanyak 1 orang (2,8%). Hasil menunjukkan responden yang memiliki glukosa abnormal

sebanyak 1 orang (2,8%), Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kebiasaan merokok, kebiasaan mengkonsumsi alkohol, kebiasaan tidur yang kurang, Indeks Massa Tubuh yang obesitas, riwayat DM, kebiasaan mengkonsumsi manis dan makan 2 jam sebelum pemeriksaan.

Berdasarkan faktor pertama yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah sewaktu tinggi yaitu kebiasaan merokok. Pada penelitian ini responden yang merokok memiliki kadar glukosa darah normal sebanyak 13 responden, yang tidak merokok sebanyak 21 responden, dan responden yang merokok memiliki kadar glukosa abnormal sebanyak 1 responden. Berdasarkan data yang di peroleh dari 14 responden merokok belum menjadi faktor utama yang mempengaruhi tingginya kadar glukosa darah. Hal ini di dukung oleh penelitian Wicaksono (2011) yang menyatakan bahwa Variabel yang tidak terbukti memiliki hubungan yang bermakna adalah jenis kelamin, status gizi, riwayat hipertensi, riwayat dislipidemia, kebiasaan merokok, dan kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman manis.

Berdasarkan faktor kedua yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah sewaktu tinggi yaitu kebiasaan mengkonsumsi alkohol. Pada penelitian ini responden yang mengkonsumsi alkohol memiliki kadar glukosa darah normal sebanyak 3 responden, responden yang tidak mengkonsumsi alkohol dengan kadar glukosa normal sebanyak 31 responden dan responden yang tidak mengkonsumsi alkohol dengan kadar glukosa abnormal sebanyak 1 responden. Hasil penelitian menunjukkan responden yang mengkonsumsi alkohol sebanyak 3 responden (8,6%), Hal ini menunjukkan bahwa 8,6% responden berisiko tinggi terkena penyakit diabetes. Pendapat ini didukung oleh (Fatimah, 2015) dimana alkohol akan mengganggu metabolisme gula darah terutama pada penderita DM, sehingga akan mempersulit regulasi gula darah dan meningkatkan tekanan darah. Seseorang akan meningkat tekanan darah apabila mengkonsumsi etil alkohol lebih dari

60ml/hari yang setara dengan 100 ml proof wiski, 240 ml wine atau 720 ml.

Berdasarkan faktor ketiga yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah sewaktu tinggi yaitu kebiasaan tidur yang kurang. Pada penelitian ini responden yang mengalami tidur yang kurang memiliki kadar glukosa darah normal sebanyak 21 responden, responden yang mengalami tidur yang kurang dengan kadar glukosa darah abnormal sebanyak 1 responden, dan responden yang mengalami tidur yang cukup sebanyak 13 responden. Berdasarkan data yang di peroleh dari 22 responden yang mengalami tidur yang kurang, hal ini menunjukkan bahwa responden berisiko tinggi terkena penyakit diabetes karena dari kurangnya tidur bisa mengakibatkan gula darah meningkat. Hal ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan Meti Kusmiati (2014) bahwa pemeriksaan glukosa darah sewaktu pada 20 sampel satpam, didapat 20 % gula darah diatas nilai normal disebabkan karena pola tidur yang tidak baik. Pola tidur yang tidak teratur akan mengakibatkan penurunan hormon insulin. Selain itu, jam tidur yang kurang juga bisa meningkatkan hormon stress sehingga mengakibatkan terjadinya ketidakseimbangan hormon. Hal inilah yang membuat kerja hormon insulin menjadi tidak maksimal (Romadoni dan Septiawan 2016).

Berdasarkan faktor keempat yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah sewaktu tinggi yaitu Indeks Massa Tubuh. Pada penelitian ini responden yang Indeks Massa Tubuh Obesitas sebanyak 7 responden memiliki kadar glukosa darah normal, responden yang Indeks Massa Tubuh Obesitas sebanyak 1 responden memiliki kadar glukosa darah abnormal, responden yang Indeks Massa Tubuh Kurus sebanyak 5 responden memiliki kadar glukosa darah normal, responden yang Indeks Massa Tubuh gemuk sebanyak 5 responden memiliki kadar glukosa darah normal, responden yang Indeks Massa Tubuh normal sebanyak 17 responden memiliki kadar glukosa darah normal. Hasil penelitian menunjukkan responden yang Indeks Massa Tubuh Obesitas sebanyak 8

responden (22,8%), hal ini menunjukkan bahwa 22,8% responden berisiko tinggi terkena penyakit diabetes. Pendapat ini didukung oleh Setiyawan (2016) bahwa Kurang lebih 12% orang dengan indeks massa tubuh 27 kg/m^2 menderita diabetes mellitus tipe 2, faktor lingkungan dan gaya hidup yang tidak sehat berperan sebagai pemicu diabetes mellitus.

Berdasarkan faktor yang kelima dapat mempengaruhi glukosa darah sewaktu tinggi yaitu riwayat DM. Hasil penelitian menunjukkan responden yang tidak memiliki riwayat DM dengan kadar gula darah normal sebanyak 34 responden dan yang memiliki riwayat DM sebanyak 1 responden dengan kadar glukosa darah abnormal, berdasarkan data yang di peroleh responden yang memiliki kadar glukosa darah abnormal memiliki riwayat DM keluarga. dimana orang yang memiliki riwayat keluarga menderita DM lebih berisiko dari pada orang yang tidak memiliki riwayat keluarga menderita DM. Hal ini selaras dengan penelitian-penelitian yang dilakukan Sri Ani Handayani (2003) bahwa orang yang memiliki riwayat DM keluarga menunjukkan terjadinya DM tipe-2 akan meningkat dua sampai enam kali lipat jika orang tua atau saudara kandung mengalami penyakit ini.

Berdasarkan faktor keenam yang dapat mempengaruhi glukosa darah sewaktu tinggi yaitu kebiasaan mengkonsumsi manis. Pada penelitian ini responden yang mengkonsumsi manis sebanyak 32 responden memiliki kadar glukosa darah normal, responden yang tidak mengkonsumsi manis sebanyak 2 responden memiliki kadar glukosa darah normal, responden yang tidak mengkonsumsi manis sebanyak 1 responden memiliki kadar glukosa darah abnormal. Berdasarkan data yang di peroleh dari 32 responden yang mengkonsumsi manis menunjukkan bahwa 91,4% responden yang memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan/minuman manis berisiko tinggi terkena penyakit diabetes. Hal ini sependapat dengan penelitian Wicaksono (2011) bahwa kebiasaan mengkonsumsi makanan/minuman manis memiliki resiko 2

kali terjadi DM tipe 2 dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan/minuman manis meskipun secara statistik tidak bermakna. Dimana Variabel yang tidak terbukti memiliki hubungan yang bermakna dalam tingginya adalah jenis kelamin, status gizi, riwayat hipertensi, riwayat dislipidemia, kebiasaan merokok, dan kebiasaan mengkonsumsi makanan dan minuman manis.

Berdasarkan faktor ketujuh yang dapat mempengaruhi glukosa darah sewaktu tinggi yaitu makan 2 jam sebelum pemeriksaan. Pada penelitian ini responden yang makan 2 jam sebelum pemeriksaan sebanyak 8 responden memiliki kadar glukosa darah normal, responden yang makan 2 jam sebelum pemeriksaan sebanyak 1 responden memiliki kadar glukosa darah abnormal, responden yang tidak makan 2 jam sebelum pemeriksaan sebanyak 26 responden memiliki kadar glukosa darah normal. Berdasarkan data yang di peroleh responden yang makan 2 jam sebelum pemeriksaan memiliki kadar glukosa abnormal karena memiliki riwayat dm keluarga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada penjual nasi goreng di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu menunjukkan sebagian besar responden yaitu normal dengan jumlah 34 orang (97,2%).

SARAN

1. Bagi Masyarakat

Disarankan agar masyarakat khususnya pada penjual nasi goreng dapat lebih memahami pentingnya kesehatan tubuh seperti tidak terlalu banyak memakan yang manis, tidak merokok, tidak mengkonsumsi alkohol, tidur yang cukup, rajin olahraga serta pola makan yang teratur.

2. Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti selanjutnya terkait penelitian ini agar lebih mengembangkan variabel penelitian yang akan diteliti sehingga makna yang diperoleh dapat lebih detail, jelas dan menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Arieselia, Z., Tasia, Y., & Sasmita, P. K. (2014). Pengaruh Kurangnya Jumlah Jam Tidur Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah pada Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Unika Atma Jaya. *Damianus Journal of Medicine*, 13(2), 128–136.
- Decroli, E. (2019). Diabetes Melitus Tipe 2. In *Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*.
- Dinkes Provinsi Bengkulu. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Bengkulu 2018 Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu Tahun 2019* (S. S. Adny Bendru, SKM, M.Epid Candra, Ed.).
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *Journal Majority*, 4(5), 93–101.
- Kemendes. (2018). Hari Diabetes Sedunia 2018. In *Infodatin (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI)*.
- Meti Kusmiati, D. A. P. (2014). Gambaran Glukosa Darah Sewaktu pada Orang Yang Kurang Tidur di Usia Produktif. *Kesehatan Bakti Tunas Husada*, 12(1), 112–127.
- Putri, I. N. (2017). *Pengaruh Kualitas Tidur yang Kurang Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa pada Mahasiswa DIII Analisis Kesehatan Kelas B Semester III Stikes Icme Jombang*. Jombang: STIKES ICME Jombang.
- Romadoni, S., & Septiawan, C. D. (2016). Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit X Palembang. *Jurnal Keperawatan*, 4, 273–282.
- Setiyawan, A. (2016). Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Petugas Aviation Security Bandara Juwata Tarakan dengan Indeks Massa Tubuh 17-27 Kg/m². *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4, 60–64.
- Sri Ani Handayani. (2003). *Faktor - Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe-2 di Semarang dan Sekitarnya*. Universitas Diponegoro Semarang.
- Wicaksono, R. P. (2011). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2. *Journal.Fk.Undip.Ac.Id*, 2, 1–22.
- Yogisutanti, G., Kusnanto, H., Setyawati, L., & Otsuka, Y. (2013). Kebiasaan Makan Pagi, Lama Tidur dan Kelelahan Kerja (Fatigue) pada Dosen. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 53–57.