
**GLUKOSA DARAH SEWAKTU KARYAWAN PABRIK KELAPA SAWIT SHIFT
MALAM YANG MEMILIKI KUALITAS TIDUR BURUK DI DESA SAWIT PERMAI
KABUPATEN SIAK**

Oleh

Mega Pratiwi Irawan¹⁾, Enjeng Tiovanta Tanjung²⁾, Harni Sepriyani³⁾

^{1,2,3}Program Studi DIII Analis Kesehatan, Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan
Universitas Abdurrah

Jl. Riau Ujung No. 73 Pekanbaru, Indonesia, 28292

Email: 1mega.pratiwi@univrab.ac.id

Abstrak

Tidur sangat penting bagi kesehatan yang bertujuan untuk mengistirahatkan tubuh. Waktu yang diperlukan manusia untuk tidur kurang lebih 8 jam perhari sehingga tidur yang kurang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah sewaktu. Peningkatan kadar glukosa darah sewaktu pada responden dengan kualitas tidur buruk terjadi akibat aktifitas fisik responden itu sendiri. Responden diharuskan terjaga pada malam hari karena tuntutan pekerjaan. Kurangnya jam tidur membuat kadar glukosa dalam darah sewaktu meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar glukosa darah sewaktu pada karyawan pabrik kelapa sawit shift malam yang memiliki kualitas tidur buruk di desa sawit permai kabupaten Siak.. Penelitian ini menggunakan kuesioner PSQI dengan metode *cross sectional*. Pada penelitian ini sampel terdiri dari 11 karyawan pabrik kelapa sawit shift malam yang memiliki kualitas tidur buruk yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kesimpulan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mayoritas karyawan pabrik kelapa sawit yang bekerja sistem shift malam dengan kualitas tidur yang buruk kadar glukosa darah sewaktu diatas normal.

Kata Kunci: Kualitas Tidur, Glukosa Darah Sewaktu

PENDAHULUAN

Glukosa bersumber dari luar tubuh dan dalam tubuh manusia. Glukosa luar tubuh didapatkan dari makanan yang mengandung karbohidrat seperti nasi, mie, roti, umbi-umbian, dan tepung-tepungan. Buah dan sayur juga mengandung karbohidrat, namun hanya dalam jumlah yang sangat sedikit. Karbohidrat ini kemudian dicerna dalam tubuh menjadi glukosa. Sedangkan glukosa yang diperoleh dari dalam tubuh dikeluarkan oleh hati sebagai tempat penyimpanan dan pengolahan glukosa, glukosa terdiri dari glukosa urin dan glukosa darah (Medika, 2017). Faktor yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah adalah porsi makan malam, aktivitas fisik, stress, obat-obatan dan istirahat atau tidur (Kurniali, 2013).

Tidur sangat penting bagi kecantikan dan kesehatan. Selain bertujuan mengistirahatkan tubuh dan mengelola *stress*,

tidur juga memproduksi hormon antipenuaan. Sebaiknya setiap orang dewasa dapat tidur 8 – 9 jam setiap hari (Devi, 2019). Tidur yang cukup diperlukan oleh tubuh kita untuk memulihkan tenaga, dengan tidur yang cukup kemampuan dan keterampilan kita dapat meningkatkan susunan saraf serta tubuh terpelihara agar tetap segar dan sehat (Irianto, 2015).

Kerja shift memberikan dampak terhadap kesehatan, psikososial, kinerja, dan fisiologis. Secara fisiologis, dampak dari kerja shift dapat diukur dari menurunnya kapasitas kerja fisik, penurunan nafsu makan dan kualitas tidur yang terganggu. Selain itu, memburuknya kinerja saat kerja shift malam yang dikarenakan oleh efek fisiologis dan psikososial, menyebabkan kemampuan mental yang juga ikut menurun dan memberikan pengaruh terhadap kewaspadaan pekerjaan seperti kualitas kendali dan pemantauan, serta

menurunnya kesehatan pekerja. Masalah ini cenderung terjadi pada usia 40 – 50 tahun (Sugiono, Putra and Sari, 2018).

Penelitian menyatakan bahwa terdapat sebanyak 32 orang responden, kualitas tidur baik sebanyak 13 orang responden diantaranya 11 (84,6%) responden kadar glukosa rendah, dan 2 (15,4%) responden kadar glukosa darah tinggi. Sedangkan kualitas tidur buruk sebanyak 19 orang responden, terdapat 15 (78,9%) orang responden kadar glukosa darah tinggi, 4 (21,1%) responden kadar glukosa darah rendah. Maka dapat disimpulkan adanya hubungan kualitas tidur dengan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes mellitus tipe II di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2017 (Demur, 2018).

Penelitian lainnya menyatakan bahwa Penilaian kualitas tidur responden menggunakan kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Penelitian ini dapat diketahui bahwa perawat shift malam (84,62%) memiliki kualitas tidur yang buruk dan (15,38%) perawat shift malam memiliki kualitas tidur yang baik. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat sebagian besar perawat shift malam yang memiliki kualitas tidur yang buruk (Thayeb, Kembuan and Khosaman, 2015).

Karyawan pabrik memiliki waktu tidur yang tidak teratur dikarenakan memiliki jam kerja shift seperti perawat. Sehingga berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan pemeriksaan glukosa darah sewaktu pada karyawan pabrik kelapa sawit yang memiliki kualitas tidur buruk di Desa Sawit Permai Kabupaten Siak.

METODE PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian *cross sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat. Jenis penelitian ini untuk mengetahui

pemeriksaan glukosa darah sewaktu pada karyawan shift malam yang mempunyai kualitas tidur buruk di Desa Sawit Permai Kabupaten Siak (Notoatmodjo, 2010).

2.2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 11 karyawan pabrik kelapa sawit shift malam yang memiliki kualitas tidur buruk di desa Sawit Permai Kabupaten Siak. Kualitas tidur akan dinilai menggunakan kuesioner PSQI. Selain itu, sampel juga harus memenuhi kriteria inklusi yaitu responden yang bekerja shift malam, bersedia diambil darah kapilernya, tidak mempunyai riwayat penyakit diabetes mellitus, dan mempunyai riwayat kualitas tidur yang buruk. Sedangkan kriteria eksklusi responden adalah responden sedang mengkonsumsi obat kartison dan diuretik (hidroklorotiazid, furosemid, asam etakrinat).

2.3. Kuesioner kualitas tidur karyawan

Karyawan pabrik diberikan dan diminta untuk mengisi kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), teori ini merupakan kuesioner yang telah baku dan berfungsi untuk mengukur kualitas tidur seseorang. Kuesioner ini berbanding terbalik dengan kualitas tidur. Semakin tinggi nilai PSQI maka semakin buruk kualitas tidur seseorang. Sebaliknya, jika nilai PSQI menurun maka kualitas tidur seseorang dikatakan baik (Sagiran, 2019).

2.4 Pengambilan specimen darah kapiler

Pertama lengkapi semua alat yang akan digunakan, lalu cuci tangan dan pakai sarung tangan. Jarum (lancet) dimasukkan pada penlancet. Alat pemeriksa gula darah dinyalakan dan stik pengukur kadar gula darah, dipasang pada alat tersebut. Periksa kode yang tertera pada stik dengan kode pada layar monitor, kemudian bersihkan jari pasien dengan kapas alkohol 70%, lalu tusuk jari pasien yang telah ditentukan dengan penlancet, setelah selesai bersihkan dengan kapas kering (Hidayati, 2014).

2.5. Pemeriksaan glukosa darah sewaktu

Setelah jari ditusuk dengan jarum, darah pertama dihapus terlebih dahulu, setelah itu dekatkan stik dengan darah yang telah keluar terserap menutupi bagian ujung stik, tunggu selama 20 detik, setelah itu hasil pemeriksaan akan terlihat pada layar monitor, lalu infomasikan kepada pasien hasil pemeriksaan kadar gula darah (Hidayati, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini telah digunakan kuesioner PSQI untuk menentukan kualitas tidur karyawan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sebanyak 11 orang karyawan pabrik kelapa sawit memiliki kualitas tidur yang buruk. Penentuan kualitas tidur responden buruk apabila nilai dari kuesioner PSQI > 5.

Selanjutnya kadar glukosa darah sewaktu responden diperiksa dan diperoleh hasil bahwa seluruh responden memiliki kadar gula darah sewaktu yang tinggi. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada karyawan pabrik shift malam yang memiliki kualitas tidur buruk dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden

No	Nama	Kualitas Tidur	Kadar Glukosa Darah Sewaktu (mg/dL)
1	AN	Buruk	202
2	BN	Buruk	203
3	MBD	Buruk	201
4	YT	Buruk	204
5	TB	Buruk	201
6	SPR	Buruk	200
7	EL	Buruk	203
8	MN	Buruk	205
9	AS	Buruk	203
10	SW	Buruk	202
11	AI	Buruk	201
	Maksimum		205 mg/dL
	Minimum		200 mg/dL
	Rata-rata		202.27 mg/dL

Hasil penelitian ini juga menunjukkan responden yang memiliki kualitas tidur yang buruk mempunyai kadar glukosa darah diatas normal, sejalan dengan penelitian Wulandari and Mulyono (2019) yang berjudul “Analisis Kadar Glukosa Darah Pada Pekerja Shift Pagi

dan Shift Malam Di Sidoarjo”, menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara glukosa darah dengan sistem kerja shift. Menunjukkan bahwa semua responden mengalami perubahan. Perubahan yang paling banyak terjadi ialah kadar glukosa darah acak yang mengalami kenaikan pada saat responden bekerja shift malam (77%) dengan jumlah 20 responden dari total 26 responden dan hanya 6 (23%) orang responden yang mengalami penurunan kadar glukosa darah dari total 26 responden.

Seseorang bekerja dengan baik dalam sehari pada umumnya 6 - 10 jam, lamanya waktu bekerja lebih dari kemampuan membuat waktu istirahat dan tidur berkurang sehingga memiliki kualitas tidur yang buruk, biasanya tidak disertai kerja yang optimal sehingga timbul kecenderungan untuk terjadinya kelelahan, gangguan kesehatan dan penyakit. Peningkatan kadar glukosa darah sewaktu pada karyawan shift malam yang memiliki kualitas tidur buruk akibat kurangnya waktu tidur yang cukup, makanan, sehingga mengganggu proses glukosa dalam darah. Tubuh membutuhkan glukosa untuk menjalankan segala aktivitas. Glukosa tersebutlah yang membuat seseorang mempunyai energi untuk bergerak. Agar glukosa dapat berfungsi dengan seharusnya maka harus diperlukan istirahat dan tidur yang cukup (Kondi and Herlina, 2019).

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan karyawan pabrik kelapa sawit dengan sistem kerja shift malam memiliki kualitas tidur yang buruk dan kadar glukosa darah di atas normal karena terganggunya metabolisme tubuh.

Ucapan Terimakasih

Terima Kasih kepada seluruh pihak yang membantu dalam terlaksananya studi dan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Demur, D. R. D. N. (2018) 'Hubungan Kualitas Tidur dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II', *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 1(1), pp. 1–8.
- [2] Devi, Y. S. (2019) *Sehat yang Sesungguhnya*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [3] Hidayati, R. (2014) *Praktik Laboratorium Keperawatan*. Jakarta: Erlangga.
- [4] Irianto, K. (2015) *Memahami Berbagai Macam Penyakit*. Bandung: CV Alfabeta.
- [5] Kondi, A. E. and Herlina (2019) 'Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Perawat di Rumah Sakit Awal Bross Bekasi', *Jurnal Persada Husada Indonesia*, 6(20), pp. 1–9.
- [6] Kurniali, P. C. (2013) *Hidup Bersama Diabetes*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [7] Notoatmodjo, S. (2010) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [8] Sagiran (2019) *Gantung Wudhu*. Jakarta: Qultum Media.
- [9] Sugiono, Putra, W. W. and Sari, S. I. (2018) *Ergonomi untuk Pemula*. Malang: UB Press.
- [10] Thayeb, R. R. T. A., Kembuan, M. A. H. N. and Khosaman, H. (2015) 'Gambaran Kualitas Tidur Pada Perawat Dinas Malam RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado', *Jurnal e-Clinic (eCl)*, 3(3), pp. 853–857.
- [11] Wulandari, Y. I. and Mulyono (2019) 'Analisis Kadar Glukosa Darah Pada Pekerja Shift Pagi dan Shift Malam di Sidoarjo', *JPH RECODE*, 2(2), pp. 128–137.