

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis yang mengancam kesehatan, ditandai oleh peningkatan berkelanjutan kadar gula darah karena kekurangan produksi insulin atau ketidakmampuan tubuh untuk memanfaatkan insulin secara efektif. World Health Organization (WHO) memperkirakan pada tahun 2025 angka kejadian diabetes melitus meningkat menjadi 300 juta orang. Sekitar 830 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes, mayoritas tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Lebih dari separuh penderita diabetes tidak menerima pengobatan. Baik jumlah penderita diabetes maupun jumlah penderita diabetes yang tidak diobati terus meningkat selama beberapa dekade terakhir (Raasyidah et al., 2020).

International Diabetes Federation (IDF) tahun 2024 menyatakan Indonesia merupakan salah satu dari 38 negara dan wilayah IDF kawasan pasifik barat. Di dunia, terdapat 589 juta penderita diabetes, dan di kawasan pasifik barat terdapat 215 juta penderita. Diperkirakan pada tahun 2050, jumlah ini akan meningkat menjadi 254 juta (International Diabetes Federation, 2025).

Indonesia sebagai bagian dari wilayah Asia Tenggara yang menempati urutan ke-2 untuk wilayah dengan penderita diabetes terbanyak pada tahun 2021, dilaporkan menjadi negara peringkat ke-5 dalam kategori negara dengan angka usia dewasa dengan rentang 20-79 tahun hidup dengan

diabetes terbanyak di dunia yakni 19.5 juta jiwa. Angka tersebut akan diperkirakan meningkat pada tahun 2045 menjadi 28.6 juta yang membuat Indonesia tetap berada pada peringkat ke-5 (Ariantini et al., 2024).

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023 menunjukkan peningkatan prevalensi dan potensi kondisi diabetes yang tidak terdiagnosis di masyarakat. Prevelensi diabetes berdasarkan diagnosis dokter mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan hasil riskesdes 2018, yakni 1,5% di tahun 2018 dan 1,7% di tahun 2023 pada semua kelompok usia, serta 2.0% di tahun 2018 dan 2,2% di tahun 2023 pada kelompok usia ≥ 15 . Berdasarkan hasil data dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) dalam angka tahun 2023 prevalensi diabetes di provinsi Bengkulu adalah 1,1% Dalam survei tersebut juga dijabarkan bahwa proporsi jenis pengendalian diabetes pada penduduk semua umur di provinsi Bengkulu 90,1% adalah dengan pengaturan makan dan 41,1% dengan olahraga (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Berdasarkan data dari dinas kesehatan provinsi Bengkulu Jumlah Penderita Diabetes Melitus (DM) di kota Bengkulu tahun 2024 adalah 2.691 orang dari jumlah tersebut 90,7% sudah mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai dengan standar, sedangkan upaya yang telah dilakukan di unit pelayanan dinas kesehatan kota Bengkulu dalam memberikan pelayanan kesehatan terhadap penderita Diabetes Melitus (DM) yaitu melalui preventif, kuratif, dan promotif. Kegiatan preventif dan promotif dilakukan di Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) penyakit tidak menular dengan

kegiatan skrining pada masyarakat dan kegiatan kuratif melalui Prolanis, dan rehabilitatif terhadap penderita DM.

Glukosa darah merujuk pada gula sederhana yang bersumber dari makanan, umumnya dalam bentuk disakarida atau terikat dengan molekul lain. Kadar glukosa darah merupakan istilah yang menyatakan tingkat konsentrasi glukosa dalam sirkulasi darah. Glukosa adalah salah satu karbohidrat penting yang kebanyakan diserap kedalam aliran darah berbentuk glukosa dan gula lain. Karbohidrat yang telah diserap tubuh kemudian diubah menjadi glukosa di dalam hati (Idris et al., 2023).

Hati memiliki peran penting dalam menjaga homeostasis glukosa karena berfungsi sebagai organ utama penyimpana glukosa, dalam bentuk glikogen, sekaligus pusat produksi glukosa endogen. Saat asupan nutrisi tersedia, sekresi insulin dari sel β pankreas akan menstimulasi sintesis glikogen (glikogenesis) dan lipogenesis di hati. Sebaliknya, ketika nutrisi berkurang, kadar insulin menurun, dan glukagon disekresikan dari sel α pankreas untuk mendorong produksi glukosa hati (HGP). Saat kadar glukosa darah meningkat, hati akan menyimpan glukosa dalam bentuk glikogen melalui proses glikogenesis. Sebaliknya, ketika kadar glukosa menurun, hati akan memecah glikogen menjadi glukosa melalui glikogenolisis, serta membentuk glukosa baru dari asam amino atau laktat melalui glukoneogenesis. Proses-proses tersebut diatur oleh hormon insulin dan glukagon, di mana insulin menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan penyimpanan glikogen, sedangkan glukagon bekerja

sebaliknya untuk menaikkan kadar glukosa darah (Neha P. Gothe, D K. A. Salerno, 2023).

Pada pekerja malam, gangguan irama sirkadian menyebabkan perubahan fungsi hati dalam mengatur metabolisme glukosa. Aktivitas enzim hati yang berperan dalam glikogenolisis dan glukoneogenesis menjadi tidak seimbang, sehingga hati cenderung terus menghasilkan glukosa meskipun kadar glukosa darah sudah mencukupi. Hal ini menyebabkan terjadinya peningkatan kadar glukosa darah sewaktu. Selain itu, gangguan pada fungsi hati juga dapat ditandai oleh peningkatan enzim hati. akibat pola tidur yang tidak teratur. Dengan demikian, fungsi hati yang terganggu berperan penting dalam mekanisme peningkatan kadar glukosa darah pada pekerja malam (Rao & Zhu, 2025).

Nelayan adalah kelompok masyarakat yang hidupnya bergantung sepenuhnya pada sumber daya laut, melalui kegiatan penangkapan ikan atau budidaya. Nelayan di desa pasar seluma adalah nelayan tradisional yang menggunakan perahu kecil dan alat tangkap seperti jaring insang. Selain menjadi nelayan penangkap ikan, sebagian masyarakat juga mengandalkan pencarian remis (kerang) dipesisir. Nelayan di desa pasar seluma biasanya kembali ke daratan pada pagi atau siang hari untuk membongkar hasil tangkapan. Mereka beroperasi di zona penangkap ikan tradisional, yaitu kurang dari 5 mil dari bibir pantai. Tidak seperti nelayan dipelabuhan besar yang memiliki alur pelayaran dalam, nelayan pasar seluma sangat bergantung pada alur keluar masuk di muara sungai seluma. Akibatnya,

mereka sangat terikat pada siklus pasang surut air laut. Mereka harus menunggu air pasang tinggi untuk mengeluarkan atau memasukkan perahu. Hal ini membatasi fleksibilitas waktu melaut dan sangat berbeda dengan nelayan yang memiliki akses pelabuhan yang dalam dan mudah (Budianto & Paskarini, 2024; Mardhatillah & Putra, 2024).

Nelayan dalam pekerjaan sehari-hari memiliki resiko baik fisik maupun mental yang dapat mempengaruhi kesehatan dan keselamatan nelayan. Kurangnya pengetahuan nelayan tentang kesehatan juga menjadi salah satu faktor penurunan kualitas tidur. Nelayan memiliki kebiasaan istirahat dan pola tidur yang sesuai dengan kebiasaan bekerja pada malam hari untuk melaut dan menangkap ikan, sehingga menjadi salah satu pola hidup yang tidak sehat. Pada malam hari nelayan lebih banyak melaut dan waktu istirahatnya di malam hari menjadi berkurang. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pekerja dengan sistem kerja malam seperti karyawan pabrik kelapa sawit, cenderung memiliki kualitas tidur yang buruk serta kadar glukosa darah lebih tinggi dari normal akibat gangguan metabolisme tubuh yang disebabkan oleh perubahan pola tidur (Subarjo et al., 2021).

Kekurangan tidur sendiri bisa membuat penurunan toleransi glukosa yang menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah antara 20-30%. Tidur yang baik merupakan tidur selama 7-8 jam setiap hari. tidur sebaiknya dilakukan pada malam hari setelah melakukan aktivitas seharian (saleha Triya, 2022). Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu, apakah waktu tidur

kurang dari 8 jam akan mempengaruhi Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Nelayan yang Bekerja Malam Hari di Desa Pasar Seluma Kabupaten Seluma.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu, apakah waktu tidur kurang dari 8 jam akan mempengaruhi Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Nelayan yang Bekerja Malam Hari di Desa Pasar Seluma Kabupaten Seluma.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah diketahui Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Nelayan yang Bekerja Malam Hari di Desa Pasar Seluma Kabupaten Seluma.

2. Tujuan Khusus

- a. Distribusi Frekuensi kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Nelayan yang Bekerja Malam Hari di Desa Pasar Seluma Kabupaten Seluma.
- b. Rata-rata usia pada Nelayan yang Bekerja Malam Hari di Desa Pasar Seluma Kabupaten Seluma.
- c. Distribusi Frekuensi Masa Kerja Malam Hari pada Nelayan di Desa Pasar Seluma Kabupaten Seluma.
- d. Distribusi Frekuensi durasi tidur Nelayan yang bekerja pada Malam Hari di Desa Pasar Seluma Seluma Kabupaten Seluma

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan dari penelitian ini serta dapat menerapkan teori-teori yang telah didapatkan dari Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Nelayan yang Bekerja Malam Hari di Desa Pasar Seluma Kabupaten Seluma.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan dari penelitian ini masyarakat menerima masukan mengenai pengetahuan dan wawasan yang diberikan kepada masyarakat, khususnya para nelayan, mengenai pentingnya menjaga pola makan, pola tidur, dan pola kerja untuk menjaga kadar glukosa darah tetap normal.

3. Bagi Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan referensi bagi civitas akademika dan mahasiswa lain yang berminat dalam melaksanakan penelitian di bidang teknologi laboratorium medik khususnya penelitian yang berkaitan dengan kadar glukosa darah pada kelompok pekerjaan dengan sistem kerja malam.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Judul dan Nama Peneliti	Tempat Penelitian	Jenis Penelitian	Populasi dan Sampel	Hasil
1	Overview Of Blood Glucose Levels In Fishermen Working At Night In Sumalata District Penulis : (Rahman, Usman, & Dai, 2024)	Salah Satu Desa di kabupaten Sumalata	Deskriptif	Nelayan yang Bekerja pada Malam Hari 30 Orang	18 Responden (60%) Berstatus Normal 12 Responden (40%) Berstatus Abnormal
2	Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Penjual Nasi Goreng Di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu Tahun 2020 Penulis : (RAASYIDAH et al., 2020)	Puskesmas Kandan Kota Bengkulu	Deskriptif	Penjual Nasi Goreng yang Bekerja sampai Malam Hari 35 Orang	Hampir Seluruh Responden Normal Sebanyak 34 Responden (97,2%) Dan 1 Orang (2,8%) Abnormal
3	Glukosa Darah Sewaktu Karyawan Pabrik Kelapa Sawit Shift Malam Yang Memiliki Kualitas Tidur Buruk Di Desa Sawit Permai Kabupaten Siak Penulis : (Irawan, 2021)	Desa Sawit Permai, Kabupaten Siak	Cross Sectional	Karyawan Pabrik Kelapa Sawit Shift Malam 11 karyawan	11 Responden memiliki Kualitas Tidur Buruk dan Memiliki Kadar Glukosa yang Tinggi