

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular (PTM) saat ini menjadi penyebab nomor satu penyebab kematian di dunia, yaitu salah satunya adalah diabetes melitus (DM) (WHO, 2020). Diabetes adalah penyakit kronis yang kompleks yang membutuhkan perawatan medis berkelanjutan dengan strategi pengurangan risiko multifaktorial di luar kendali glikemik. Pendidikan dan dukungan manajemen diri diabetes yang sedang berlangsung sangat penting untuk mencegah komplikasi akut dan mengurangi risiko komplikasi jangka panjang (ADA, 2020). Di tahun 2019, diperkirakan 1 dari 11 orang dewasa menderita diabetes mellitus di dunia pada kategori usia 20-79 tahun, dan 1 dari 2 orang diperkirakan menderita diabetes yang tidak terdiagnosa (IDF, 2019).

Kerja shift merupakan salah satu faktor bahaya pekerjaan yang melibatkan jam kerja yang tidak teratur atau tidak biasa termasuk kerja malam dan shift bergilir, sama lazimnya dengan merokok di negara-negara barat, terutama di Eropa dan Amerika Utara (Li et al., 2019). Penelitian selama beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa kerja shift bisa menjadi faktor risiko diabetes tipe 2. Dikarenakan semakin banyak pekerjaan yang menggunakan sistem kerja shift, hal ini dapat berkontribusi pada tren peningkatan diabetes (Knutsson & Kempe, 2014). Menurut (Li et al., 2019), kerja shift berdampak pada kesehatan yang berhubungan dengan gangguan tidur, kelelahan, gangguan metabolisme dan sejumlah penyakit

kronis, seperti kanker, penyakit kardiovaskular, sindroma metabolik, demensia dan diabetes melitus (DM).

Diabetes adalah penyakit yang banyak dijumpai dan selalu menunjukkan peningkatan angka kejadian di seluruh dunia. Satu dekade lalu, pada 2010, proyeksi global untuk diabetes pada 2025 adalah 438 juta. Dengan lebih dari lima tahun yang tersisa, prediksi itu telah dilampaui oleh 25 juta. IDF memperkirakan bahwa akan ada 578 juta orang dewasa dengan diabetes pada tahun 2030, dan 700 juta pada tahun 2045 (IDF, 2019). Penelitian sebelumnya mengatakan bahwa bekerja shift malam selama ≥ 10 tahun dibandingkan dengan tidak pernah bekerja shift malam dikaitkan dengan risiko diabetes 39% lebih tinggi di antara wanita berusia < 50 tahun dibandingkan dengan risiko hanya 17% lebih tinggi pada wanita yang lebih tua berusia ≥ 50 tahun (Vimalananda et al., 2015).

Sistem sirkadian diketahui berperan dalam metabolisme jaringan dan sekresi hormonal (Marcheva et al., 2013). 'Jam sentral', yang terletak di hipotalamus, disinkronkan dengan siklus terang-gelap dan menyampaikan informasi ke organ perifer, yang berisi 'jam perifer', untuk memodulasi ritme harian tidur / bangun dan fungsi organ lainnya. Selain itu, faktor lingkungan, seperti suhu, waktu makan dan olahraga, merupakan '*zeitgebers*' atau 'pemberi waktu', dan memainkan peran dalam sistem sirkadian. Penelitian yang berkembang bahwa ketidakselarasan antara sistem sirkadian dan pemberi waktu lingkungan atau 'ketidaksesuaian sirkadian' merugikan kesehatan manusia. Beberapa eksperimen laboratorium yang terkontrol dengan baik menggunakan protokol yang berbeda (desinkronisasi paksa atau kerja shift yang disimulasikan atau protokol misalignment sirkadian) di mana peserta tidur dan makan di luar fase ke waktu yang biasa mengungkapkan bahwa

ketidaksejajaran sirkadian mengakibatkan berkurangnya toleransi glukosa, perubahan hormon pengatur nafsu makan (Buxton et al., 2012), peningkatan penanda inflamasi (Leproult, Holmbäck, & Van Cauter, 2014), peningkatan tekanan darah, dan penurunan pengeluaran energi (McHill et al., 2014). Pekerja shift malam, biasanya makan selama malam sirkadian mereka dan tidur selama hari sirkadian mereka, dan oleh karena itu terkena bentuk ekstrim ketidaksejajaran sirkadian kronis. Studi mengungkapkan bahwa kerja shift malam dikaitkan dengan gaya hidup tidak sehat (Shan et al., 2018) yang mengakibatkan kontrol glikemik yang buruk (Manodpitipong et al., 2017), gangguan lipid dan resistensi insulin (Alefisat & Abu Farha, 2015), gangguan fungsi sel beta (Sharma et al., 2017), dan peningkatan risiko diabetes (Gan et al., 2015; Hansen, Stayner, Hansen, & Andersen, 2016). Selain itu, ada hubungan antara durasi kerja shift malam yang lebih lama dan peningkatan risiko diabetes (Vimalananda et al., 2015). Pada pekerja shift tanpa diabetes, kadar HbA1c pekerja shift malam dilaporkan lebih tinggi daripada shift yang lainnya (Books, Coody, Kauffman, & Abraham, 2020).

Dalam tinjauan sistematis ini, penulis telah mempelajari 13 artikel yang membahas tentang hubungan antara kerja shift dengan diabetes tipe 2 dan dampak kerja shift terhadap kesehatan pekerja.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan kerja shift dengan diabetes melitus dalam studi empiris lima tahun terakhir?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan kerja shift dengan diabetes melitus berdasarkan pekerjaan dalam studi empiris lima tahun terakhir.