

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus tipe 2 (DMT2) adalah penyakit gangguan metabolik kronis yang ditandai dengan kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel β pankreas (Kemenkes RI, 2020). Laporan *International Diabetes Federation* (IDF) 2019, memperkirakan jumlah penderita DM di Indonesia sebesar 5,4 juta pada tahun 2045 dan menempati urutan ke-7 di dunia dengan pasien DM terbanyak. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun yaitu 2% pada tahun 2018 lebih besar daripada tahun 2013 yaitu 1,5%. Menurut konsensus Perkeni berdasarkan pemeriksaan darah pada penduduk umur ≥ 15 tahun meningkat dari tahun 2013 sebesar 6,9% menjadi 8,5% pada tahun 2018. Sedangkan menurut kelompok usia tertinggi, terdapat pada usia 55–64 tahun (6,3%), disusul pada usia 65–74 tahun (6,0%) dan usia 45–54 tahun (3,9%) (Kemenkes RI, 2018). Jawa Timur merupakan provinsi ke-5 yang memiliki kasus DM tertinggi di Indonesia (Kemenkes RI, 2020). Salah satu kabupaten di Jawa Timur adalah Jember dengan kasus DM sebesar 1,4%. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Jember (2021), kasus DM tertinggi terjadi di Puskesmas Jember Kidul dengan jumlah penderita sebanyak 3479 orang dengan prevalensi 2,3%. Urutan ke-2 yaitu Puskesmas Sumber Sari (2,1%) dan Puskesmas Ambulu (1,1%).

Peningkatan jumlah penderita DM menjadi salah satu masalah yang harus diatasi, apabila tidak segera diatasi akan menyebabkan komplikasi bahkan kematian (Decroli, 2019). Diagnosis DM dapat ditegakkan dengan pemeriksaan kadar gula darah puasa setelah pasien berpuasa selama minimal 8 jam. Gula darah puasa menjadi salah satu pemeriksaan penyaringan kepada seseorang yang mempunyai risiko DM sehingga dapat ditangani sedini mungkin secara tepat (Perkeni, 2021). Hasil pemeriksaan gula darah puasa akurat karena konsumsi makanan terakhir tidak mempengaruhi dan dapat mengurangi variabilitas substansi dalam darah (Prodia, 2018).

Dalam penatalaksanaan DMT2 ada 4 pilar yaitu edukasi, aktivitas fisik, terapi farmakologis/obat-obatan dan terapi non-farmakologis. Terapi farmakologis adalah dengan pemberian obat hipoglikemik oral (OHO) dan/atau insulin yang disuntikkan. Sedangkan, terapi non-farmakologis atau terapi gizi dilakukan melalui modifikasi diet dengan mengontrol jumlah, jadwal dan jenis (3J) makanan, serta mengkonsumsi makanan atau minuman yang memiliki efek antioksidan yang dapat menangkap radikal bebas yang menghancurkan sel β pankreas dan membantu regenerasi sel sehingga dapat memproduksi insulin kembali (Asman dkk., 2021).

Bahan pangan yang mengandung antioksidan antara lain seperti teh hijau, *blueberry*, bawang putih dan cokelat. Gambaran aktivitas antioksidan dapat diukur menggunakan metode *Oxygen Radical Absorbance Capacity* (ORAC) dengan hasil tertinggi pada cokelat sebesar 900. Kualitas dan kuantitas antioksidan dalam cokelat sangat tinggi dibandingkan teh hitam, anggur merah, kismis dan *strawberry*. Produk cokelat yang memiliki kandungan antioksidan tertinggi adalah bubuk cokelat (Haryadi dan Supriyanto, 2012). Selain kandungan antioksidan yang tinggi, cokelat juga mengandung senyawa anandamide, feniletilamin dan amino triptofan yang meningkatkan kesenangan, mempengaruhi *mood* dan suasana hati (Claresta dan Purwoko, 2017).

Buah kakao juga menjadi salah satu komoditas di Kabupaten Jember yang perlu dikembangkan. Oleh karena itu, pengembangan buah kakao menjadi produk olahan diperlukan sebagai media promosi yaitu dengan membuat minuman cokelat. Minuman cokelat merupakan minuman dari biji kakao dan diubah bentuknya menjadi bubuk (Puslitkoka Indonesia, 2022). Minuman cokelat memiliki potensi besar dalam menghasilkan antioksidan flavonoid yang tersusun dari 58% proantosianidin dan 37% katekin (35% epikatekin dan 4% antosianin) (Urbańska dkk, 2019). Senyawa antioksidan yang terkandung dalam cokelat memiliki kegunaan untuk menangkal radikal bebas, sebagai anti-diabetes, anti-obesitas, antimikroba, anti inflamasi dan kemoprotektif (Marie dkk., 2021).

Menurut Restuti, Yulianti dan Nuraini (2018) pemberian bubuk cokelat sebanyak 0.4 g/ekor/hari terhadap tikus *Sprague dawley* DM didapatkan hasil

adanya penurunan kadar gula darah puasa sebesar 34 mg/dL pada kelompok perlakuan. Menurut Erlianingtyas (2019), pemberian coklat terhadap *mus musculus* jantan yang telah diinduksi aloksan hasilnya terdapat perbedaan kadar gula darah sebelum dan setelah pemberian coklat dengan dosis berbeda yaitu 0.0406 g, 0.0812 g dan 0.2436 g dan hasilnya berbanding terbalik pada tikus betina. Kandungan flavonoid yang terdapat dalam bubuk cokelat sebagai pangan fungsional dapat mencegah penyakit DM sehingga kadar gula darah puasa pada tikus DM menurun (Sudrajat, 2020). Semakin tinggi jumlah bubuk kakao, maka semakin tinggi pula kandungan antioksidan, flavonoid dan polifenol didalamnya (Restuti dkk, 2019). Oleh karena itu, penelitian dilakukan untuk mengetahui perbedaan kadar gula darah puasa penderita diabetes melitus tipe 2 setelah pemberian minuman cokelat.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana perbedaan kadar gula darah puasa (GDP) pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Jember Kidul setelah pemberian minuman cokelat?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Studi penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar gula darah puasa (GDP) pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Jember Kidul setelah pemberian minuman cokelat.

1.3.2 Tujuan Khusus

Menganalisis perbedaan kadar gula darah puasa sebelum dan setelah pemberian minuman cokelat pada kelompok penelitian.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah wawasan serta sebagai pembelajaran dalam melakukan penelitian terkait dengan perbedaan kadar gula darah puasa pada penderita diabetes melitus tipe 2 setelah pemberian minuman cokelat.

1.4.2 Bagi Ahli Gizi

Memberikan pengetahuan tambahan bagi ahli gizi tentang efek penurunan gula darah dari minuman cokelat pada penderita diabetes melitus tipe 2.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Memberikan informasi tambahan tentang manfaat minuman cokelat dalam menurunkan kadar gula darah puasa kepada masyarakat khususnya penderita diabetes melitus tipe 2.

1.4.4 Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai informasi bagi instansi pendidikan untuk menyebarkan informasi tentang perbedaan kadar gula darah puasa pada penderita diabetes melitus tipe 2 setelah pemberian minuman cokelat atau sebagai referensi di Program Studi Gizi Klinik Politeknik Negeri Jember.