

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap perempuan akan mengalami proses fisiologis dalam hidupnya, proses-proses tersebut diantaranya adalah premenopause, menopause dan pascamenopause. Menopause adalah keadaan fisiologis yang dihadapi perempuan dimasa hidupnya, dimana seorang perempuan mengalami periode terakhir masa haid, hal ini disebabkan karena ovarium tidak lagi memproduksi estrogen. Penurunan estrogen terjadi secara bertahap, dimulai pada rentang usia 40-50 tahun (premenopause) (Batrinos, 2013).

Tahun 2010 di Indonesia, jumlah perempuan yang berumur diatas 50 tahun dan memasuki usia menopause sebanyak 15,5 juta jiwa, diperkirakan pada tahun 2020 jumlah perempuan yang berada pada masa menopause adalah 30,3 juta jiwa. Data BPS(Badan Pusat Statistik) 2015 menunjukkan ada sekitar 7.008.242 perempuan Indonesia yang berusia 45-49 tahun dan di Sumatera Barat sekitar 139.681 jiwa. Sedangkan di kota Padang sebanyak 25,433 perempuan berada pada rentang usia tersebut, sekitar 5,7% dari seluruh perempuan dari segala umur di kota Padang (Padang dalam Angka, 2017).

Berbagai kondisi terjadi pada masa premenopause yang disebabkan oleh perubahan hormon, kondisi tersebut antara lain haid yang tidak teratur, jumlah perdarahan yang bervariasi dan disertai rasa nyeri. Salah satu hormon yang berperan dalam masa premenopause adalah estrogen. Pada perempuan premenopause hormon estrogen dan progesteron mempengaruhi bagaimana sel-sel tubuh merespon insulin, terjadi perubahan tingkat hormon tubuh dapat memicu fluktuasi dalam kadar gula darah yang menyebabkan kadar gula darah lebih sulit di prediksi, jika kadar gula darah tidak terkontrol maka akan memiliki resiko komplikasi diabetes yang lebih tinggi (Ratnadita, 2016).

Pada perempuan premenopause diketahui hormon estrogen memberi proteksi pada perempuan produktif terhadap berbagai penyakit kardiovaskuler seperti infark miokard atau apopleksi serebri (Lobo RA, 2016). Penyebab meningkatnya kejadian

penyakit kardiovaskuler pada perempuan yang telah mengalami defisiensi estrogen ini belum jelas seluruhnya, salah satu kemungkinan adalah karena perubahan dalam metabolisme glukosa didalam tubuh, terutama hambatan dalam proses transportasi glukosa akibat insensitifitas dari reseptor insulin di setiap sel tubuh. Keadaan ini lazim di sebut sebagai resistensi insulin yang bermanifestasi sebagai tingginya kadar gula darah(hiperglikemia).

Menurut data dari *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2013, didapatkan sebanyak 382 juta orang didunia yang berumur 20-79 tahun menderita diabetes melitus. Indonesia merupakan negara urutan ke 7 dengan kejadian diabetes melitus tertinggi (IDF, 2013).

Data Kemenkes hasil dari Riset Kesehatan Dasar 2018 telah terjadi peningkatan prevalensi diabetes melitus di Indonesia dari 6,9 % pada tahun 2013 menjadi 10,9% (PERKENI 2017). Data *International Diabete Federation* (2017) menyatakan jumlah estimasi diabetes melitus di Indonesia diperkirakan sebesar 10juta, seperti kondisi di Dunia, diabetes melitus kini menjadi salah satu penyebab kematian terbesar di Indonesia. Prevalensi diabetes melitus di Sumatera Barat mencapai 13% jiwa berdasarkan diagnosa dokter dan 18% jiwa berdasarkan diagnosa dokter dengan serta gejalanya. Data dari RSUP Dr. M. Djamil menunjukkan angka penderita diabetes melitus meningkat setiap tahunnya pada tahun 2016 berjumlah 5900 orang. Jika diabetes melitus tidak segera ditanggulangi, kondisi seperti ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas, disabilitas dan kematian dini (Riskesdas, 2018).

Vitamin D memiliki peran penting baik dalam kontrol glikemik bahkan dalam menurunkan komplikasi diabetes. Peran vitamin D dalam mengurangi kadar gula darah masih belum diketahui secara jelas namun mekanisme yang paling memungkinkan meliputi peran vitamin D dalam regulasi sintesis dan sekresi insulin di sel β pankreas, meningkatkan uptake glukosa perifer dan hepatic, serta menghambat inflamasi yang sering terjadi pada obesitas (Alvarez, 2010).

Asupan vitamin D, asupan makanan dan aktivitas fisik dapat mempengaruhi kadar gula darah seseorang. Asupan makanan yang dapat berpengaruh adalah asupan karbohidrat, lemak, protein dan serat. Menurut Shab-Bidars *et al* 2015,

pembatasan konsumsi karbohidrat memberikan efek pada penurunan berat badan dan kadar glukosa darah pada orang dengan diabetes melitus tipe 2. Pemberian protein bersamaan dengan glukosa memberikan efek sinergis pada insulin dibandingkan dengan pemberian glukosa saja (Mitri J *et al*, 2011). Asupan lemak yang berlebihan memberikan dampak terhadap berkurangnya jumlah adiponektin yang dapat menurunkan sensitivitas insulin, dimana studi yang dilakukan di Jepang menunjukkan plasma adiponektin yang rendah berhubungan dengan sensitivitas insulin (Pittas A *et al*, 2006). Aktivitas fisik juga mempengaruhi kadar glukosa darah seseorang, karena efeknya terhadap sensitivitas insulin.

Sebuah studi yang dilakukan oleh Nur Rochmah dkk menunjukkan hubungan vitamin D dan kalsium dengan kadar gula darah puasa wanita obesitas usia 45-55 tahun, menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan asupan vitamin D dan kadar glukosa darah puasa wanita obesitas usia 45-55 tahun (Rochmah Nur, 2017).

Meningkatnya prevalensi diabetes melitus di wilayah Indonesia tentu saja harus dicegah. Salah satu cara mencegahnya adalah dengan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit diabetes melitus dimasyarakat. Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menyatakan bahwa sosiodemografi, faktor perilaku dan gaya hidup serta keadaan klinis atau mental berpengaruh terhadap kejadian diabetes melitus. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti hubungan asupan vitamin D dengan kadar gula darah pada perempuan premenopause.

1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang didapatkan rumusan masalah yaitu Apakah terdapat hubungan asupan Vitamin D dengan kadar gula darah pada perempuan premenopause?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan vitamin D dengan kadar gula darah puasa pada perempuan premenopause dikota Padang tahun 2017

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui rerata kadar vitamin D pada perempuan premenopause dikota Padang tahun 2017
- b. Mengetahui rerata kadar gula darah puasa pada perempuan premenopause dikota Padang tahun 2017
- c. Mengetahui hubungan kadar vitamin D dengan kadar gula darah puasa pada perempuan premenopause dikota Padang tahun 2017

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Bagi peneliti : penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan
- b. Bagi instansi terkait : menjadi bahan atau sumber rujukan bagi penelitian-penelitian selanjutnya
- c. Bagi masyarakat : menjadi penanda untuk mewaspadaai penyakit metabolik khususnya diabetes mellitus (DM) yang dapat timbul pada perempuan premenopause serta usaha untuk mendeteksinya lebih dini

