

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus adalah salah satu permasalahan kesehatan yang menimpa dunia karena prevalensi kejadian diabetes yang dari tahun ke tahun mengalami peningkatan baik di negara maju maupun negara berkembang, salah satunya adalah negara Indonesia. Diabetes dapat menyebabkan peningkatan beban pengeluaran kesehatan negara.⁽¹⁾ Penyakit diabetes melitus dapat menyebabkan gangguan pada kardiovaskular, kecacatan, nefropati, luka pada kaki yang sering berakhir dengan amputasi, dan gangguan kesehatan mulut.⁽²⁾ Dampak dari penyakit diabetes melitus lainnya juga dapat menyebabkan gangguan fungsi ginjal, kebutaan dini yang dialami pada usia kurang dari 65 tahun.⁽³⁾

Tahun 2019 sebanyak 463 juta orang yang berusia (20-79) tahun didiagnosa menderita penyakit diabetes melitus.⁽²⁾ Penyakit ini tidak membedakan keadaan ekonomi suatu negara, jadi baik negara yang memiliki tingkat penghasilan rendah dan tinggi sekalipun tetap terbebani dengan penyakit diabetes.⁽²⁾ Hal ini disebabkan karena perubahan dari pola makan yang sehat menjadi tidak sehat, gaya hidup dengan tingkat aktivitas yang rendah sehingga dapat meningkatkan prevalensi obesitas dan berakhir pada kejadian diabetes.⁽²⁾

Berdasarkan data WHO prevalensi penderita diabetes melitus terbanyak berada di Asia Tenggara dan Pasifik Barat.⁽³⁾ Beberapa tahun ini prevalensi diabetes melitus terus meningkat yang mana pada tahun 1980 hanya sebesar 108 juta jiwa kemudian pada tahun 2014 meningkat sebanyak 4 kali lipat yaitu sebesar 422 juta jiwa.⁽³⁾ Kejadian diabetes melitus diestimasikan terus meningkat seiring dengan bertambahnya usia penduduk yaitu menjadi 19,9% atau 111,2 juta jiwa pada umur

65-79 tahun. Pada tahun 2030 negara Indonesia memiliki estimasi penderita diabetes sebanyak 578 juta jiwa dan pada tahun 2045 sebanyak 700 juta jiwa.⁽⁴⁾ Menurut *International Diabetes Federation* tahun 2019 negara Indonesia berada pada posisi ke-7 dari 10 negara dengan penderita diabetes melitus terbanyak dengan prevalensinya sebesar 10,7%.⁽⁴⁾ Sementara untuk wilayah Asia Tenggara negara Indonesia berada posisi ke-3.⁽⁴⁾

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 prevalensi diabetes melitus di Indonesia sebesar 2.0% dari total jumlah penduduk, hal ini mengalami peningkatan yang sebelumnya pada hasil Riskesdas 2013 prevalensi diabetes melitus berdasarkan hasil diagnosis dokter yaitu sebesar 1.8% dari total jumlah penduduk.⁽⁵⁾⁽⁶⁾ Pada kelompok umur (45-54 tahun) penderita diabetes melitus di Indonesia sebanyak 14.4%.⁽³⁾, dengan penderita diabetes melitus terbanyak berada di daerah Perkotaan dibandingkan Perdesaan.⁽³⁾

Prevalensi kejadian Diabetes Melitus Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2018 mengalami peningkatan yaitu sebesar 2.2% dibandingkan pada tahun 2013 hanya sebesar 1.2%.⁽³⁾ Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat pada Tahun 2019 prevalensi diabetes melitus sebesar 1.3%.⁽⁷⁾ Kabupaten/Kota dengan jumlah penderita diabetes melitus tertinggi tahun 2019 berada di Kota Padang yaitu sebesar 20.392 orang penderita atau sebesar 2.4%.⁽⁷⁾ Penderita diabetes melitus yang didapatkan pada saat deteksi dini (skrining awal) kegiatan Posbindu PTM.⁽⁷⁾ Berdasarkan Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Padang Tahun 2019 mengatakan bahwa Kecamatan Kuranji berada pada posisi kedua tertinggi dengan jumlah penderita diabetes melitus sebesar 2.619 jiwa.⁽⁸⁾ Pada Kecamatan Kuranji terdapat 3 Puskesmas yaitu Puskesmas Belimbing, Puskesmas Kuranji dan Puskesmas Ambacang Kiri.

Beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan membuktikan bahwa zat gizi mikronutrien dapat berperan dalam pencegahan dan penurunan kadar glukosa dalam darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 adalah zat gizi seng, kromium, tembaga, magnesium dan mangan.⁽¹⁰⁻¹⁶⁾ Kromium adalah satu dari beberapa zat gizi yang telah terbukti dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah. Kromium berperan membantu meningkatkan kerja insulin agar glukosa dapat masuk ke dalam sel dan membantu dalam peningkatan tingkat sensitivitas insulin.⁽¹⁰⁾ Beberapa tahun belakangan zat gizi kromium terbukti dapat membentuk senyawa kompleks asam amino dan asam amino menjadi senyawa organik yang berperan sebagai *glucose tolerance factor* atau GTF.⁽¹¹⁾ Penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 telah terbukti dalam penelitian meta-analisis dengan memberikan suplemen kromium.⁽¹¹⁾

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Huma di Pakistan tahun 2011 mengatakan bahwa terdapat perbedaan kadar kromium serum pada penderita diabetes dan non diabetes, yang mana pada penderita diabetes memiliki kadar kromium yang lebih rendah dibandingkan dengan non diabetes.⁽¹²⁾ Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Susi di Kota Depansar tahun 2016, didapatkan bahwa kadar kromium serum kelompok DM memiliki nilai rerata lebih rendah dibandingkan kelompok non DM.⁽¹³⁾ Rendahnya kadar kromium serum darah diduga menjadi salah satu penyebab berkembangnya diabetes melitus tipe 2.⁽¹³⁾

Orang tua atau lansia akan mengalami penurunan tingkat penyerapan zat gizi di dalam tubuh termasuk zat gizi kromium.⁽¹⁴⁾ Apabila juga disertai dengan pola makan yang dikonsumsi rendah kandungan zat gizi kromium.⁽¹⁴⁾ Hampir seperempat hingga setengah zat gizi kromium yang dikonsumsi akan hilang didalam tubuh lansia.⁽¹⁴⁾ Berdasarkan hasil penelitian oleh Davies di Inggris tahun 1997 di dalam

studi meta analisis William T Cafellu tahun 2004 juga mengatakan bahwa lansia mengalami kekurangan kandungan kromium pada rambut, keringat dan darah,⁽¹⁴⁾ selain itu juga didukung oleh efek poliuria yang terjadi pada pasien diabetes melitus yang menyebabkan beberapa zat gizi ikut terbawa.⁽¹⁴⁾

Penderita diabetes melitus tipe 2 membutuhkan pengendalian kontrol pada glukosa darah yang bisa dirubah dari pola diet, konsumsi obat, status gizi dan aktivitas fisik.⁽¹⁵⁾ Penelitian yang dilakukan oleh Bahijri pada tahun 2001 dalam dena refnaldi menyatakan bahwa responden pada kelompok diabetes melitus tipe 2 dengan kekurangan asupan kromium memiliki kadar glukosa darah yang tinggi dengan kontrol gula darah yang buruk.⁽¹⁶⁾

Penilaian konsumsi makanan menjadi instrumen atau alat ukur untuk mengetahui tingkat kecukupan zat gizi yang dikonsumsi oleh seseorang.⁽¹⁷⁾ Hasilnya akan menjadi acuan bagi Ahli Gizi untuk melakukan intervensi melalui edukasi.⁽¹⁷⁾ Penelitian untuk mengetahui tingkat kecukupan kromium masih sangat jarang dilakukan pada penderita diabetes di Indonesia.⁽¹⁶⁾ Hasil penelitian yang dilakukan oleh Raden pada tahun 2010 didapatkan bahwa rata-rata asupan kromium penderita diabetes masih berada dibawah standar RDA.⁽¹⁰⁾

Saat peneliti melakukan survei awal terhadap pasien diabetes melitus tipe 2 yang berkunjung di Puskesmas Kuranji didapatkan rata-rata asupan kromium penderita diabetes melitus tipe 2 sebesar 7,74 µg/hari. Hal ini diduga menjadi salah satu faktor berkembangnya penyakit diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang.

Berdasarkan data yang didapatkan masih tingginya permasalahan diabetes melitus yang terus meningkat dari tahun ke tahun serta dampak yang ditimbulkan dari penyakit diabetes melitus yang dapat menyebabkan komplikasi terhadap bagian

organ tubuh lainnya dan meningkatkan pengeluaran negara dalam pengobatannya. Disamping itu karena saat ini masih belum banyak studi penelitian di Indonesia yang melihat dampak dari zat gizi kromium dalam menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2, sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan Asupan Kromium dan Kadar Kromium Serum Terhadap Kontrol Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dan Non Diabetes di Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang Tahun 2021”

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dan latar belakang di atas maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut: “Bagaimana Perbedaan Asupan Kromium dan Kadar Kromium Serum Terhadap Kontrol Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dan Non Diabetes di Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang Tahun 2021”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

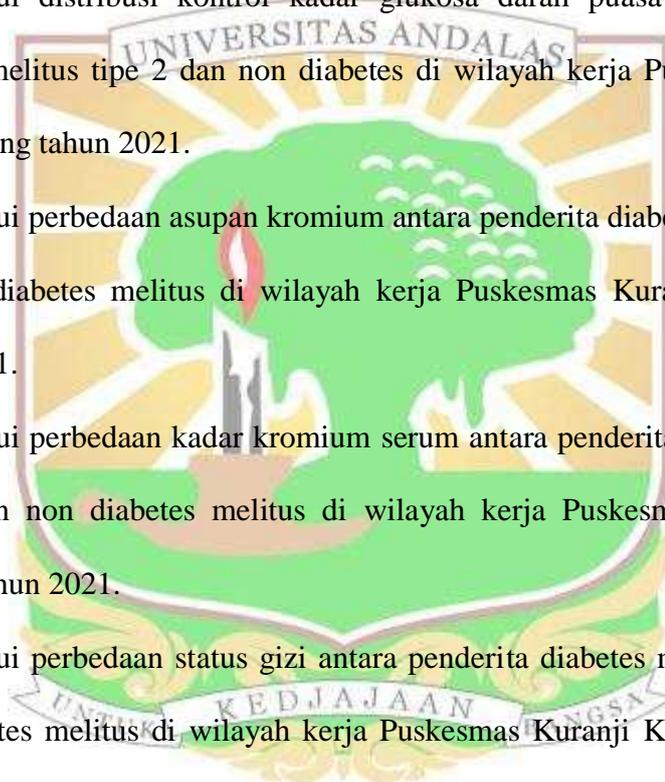
Mengetahui Perbedaan Asupan Kromium dan Kadar Kromium Serum Terhadap Kontrol Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dan Non Diabetes di Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang Tahun 2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin, tingkat pendidikan dan status pekerjaan antara penderita diabetes melitus tipe 2 dan non diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang tahun 2021.
2. Mengetahui distribusi asupan kromium antara penderita diabetes melitus tipe 2 dan non diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang

tahun 2021.

3. Mengetahui distribusi kadar kromium antara penderita diabetes melitus tipe 2 dan non diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang tahun 2021.
4. Mengetahui distribusi status gizi antara penderita diabetes melitus tipe 2 dan non diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang tahun 2021.
5. Mengetahui distribusi kontrol kadar glukosa darah puasa antara penderita diabetes melitus tipe 2 dan non diabetes di wilayah kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang tahun 2021.
6. Mengetahui perbedaan asupan kromium antara penderita diabetes melitus tipe 2 dan non diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang tahun 2021.
7. Mengetahui perbedaan kadar kromium serum antara penderita diabetes melitus tipe 2 dan non diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang tahun 2021.
8. Mengetahui perbedaan status gizi antara penderita diabetes melitus tipe 2 dan non diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang tahun 2021.
9. Mengetahui kontrol kadar glukosa darah puasa antara penderita diabetes melitus tipe 2 dan non diabetes di wilayah Kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang tahun 2021.



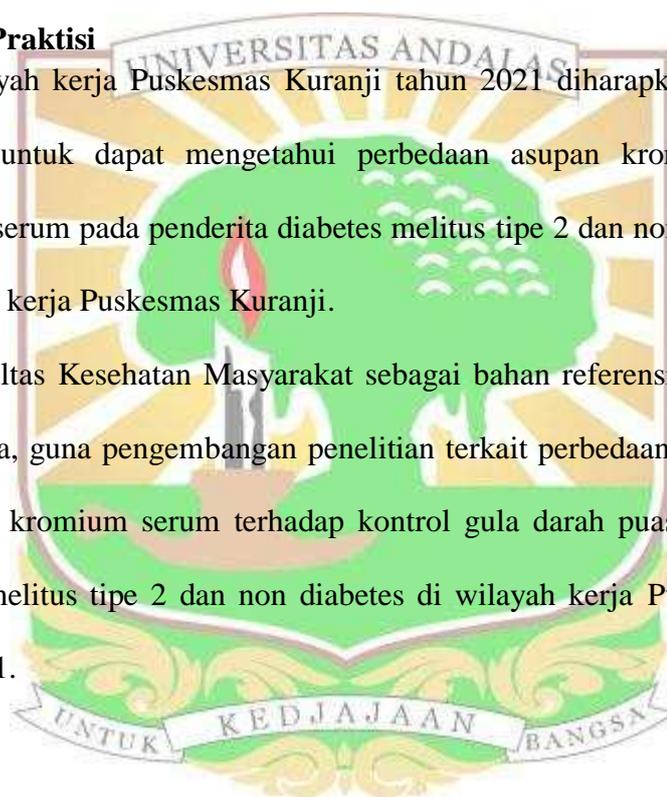
1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Aspek Teoritis

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan informasi bagi akademisi dan pihak-pihak yang membutuhkan, guna pengembangan ilmu gizi masyarakat dan gizi klinis mengenai perbedaan asupan kromium dan kadar kromium serum pada penderita diabetes melitus tipe 2 dan non diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang tahun 2021.

1.4.2 Aspek Praktisi

1. Bagi wilayah kerja Puskesmas Kuranji tahun 2021 diharapkan dapat menjadi masukan untuk dapat mengetahui perbedaan asupan kromium dan kadar kromium serum pada penderita diabetes melitus tipe 2 dan non diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kuranji.
2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya, guna pengembangan penelitian terkait perbedaan asupan kromium dan kadar kromium serum terhadap kontrol gula darah puasa pada penderita diabetes melitus tipe 2 dan non diabetes di wilayah kerja Puskesmas Kuranji tahun 2021.



1.1 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini akan membahas tentang perbedaan asupan kromium dan kadar kromium serum pada penderita diabetes melitus tipe 2 dan non diabetes. Variabel dependennya yaitu kejadian diabetes melitus tipe 2. Variabel independennya yaitu: asupan kromium, status gizi, kadar glukosa darah puasa dan kadar kromium serum. Besar sampel yang didapatkan sebanyak 62 orang yang terdiri dari 31 orang penderita diabetes mellitus tipe 2 dan 31 orang non diabetes. Pengambilan sampel

dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling dengan nilai α 5%. Jenis data yang didapatkan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer tersebut akan didapatkan dengan wawancara asupan, pengukuran status gizi dan pemeriksaan kadar glukosa darah puasa dan kadar kromium serum pada responden. Data sekunder berupa nama dan alamat responden penderita diabetes melitus tipe 2 didapatkan dari Koordinator Program Penyakit Tidak Menular (PTM) Puskesmas Kuranji Kota Padang. Data akan diolah dengan menggunakan *Software* yang sudah ditentukan. Penelitian ini merupakan bagian penelitian payung yang berjudul “Asupan dan Kadar Serum Mikromineral, Status Gizi Serta Aktivitas Fisik Pada Penderita Diabetes dan Non Diabetes di Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang”.

