

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah peningkatan kadar gula darah masih menjadi isu kesehatan yang signifikan, terutama pada kelompok usia lanjut. Peningkatan kadar gula darah dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kurangnya aktivitas fisik, pola makan tidak sehat, obesitas, dan faktor genetik. Di antara faktor-faktor tersebut, pola makan tidak sehat menjadi penyebab yang paling dominan mempengaruhi kadar gula darah sehari-hari. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, mengukur dan memantau pola konsumsi makan yang tidak sehat seperti konsumsi gula, garam dan lemak (GGL), serta asupan buah dan sayur yang rendah. Data ini digunakan untuk membuktikan bahwa pola konsumsi GGL yang berlebihan memiliki hubungan dengan tingginya kasus DM dan Prediabetes pada kelompok lansia. Oleh karena itu, penelitian ini sangat penting dilakukan untuk mencari tahu lebih mendalam terkait bagaimana pola makan yang diterapkan lansia mempengaruhi kontrol gula darah mereka (Yuliardi, 2024).

Menurut data terbaru (WHO, 2024), prevalensi dewasa dengan gula darah tinggi atau diabetes meningkat drastis sejak 1990 sampai 2022, jumlah kasus hampir dua kali lipat, dari sekitar 7% menjadi 14%. Hal ini menunjukkan bahwa gangguan regulasi gula darah merupakan masalah kesehatan global yang semakin meluas, termasuk pada kelompok usia lanjut. Pada tahun 2019, Indonesia berada di urutan ke-3 untuk kasus prediabetes dengan jumlah 29,1 juta orang dewasa berusia 20-79 tahun (Meutya & Alvira, 2024). Prediabetes

diartikan sebagai kondisi ketika kadar glukosa darah berada di atas batas normal tetapi di bawah ambang batas Diabetes Melitus (DM), ditandai dengan hasil pemeriksaan Glukosa Darah Puasa (GDP) antara 100-125 mg/dL atau HbA1c 5,7%-6,4% (Kemenkes RI, 2020). Prevalensi Prediabetes tertinggi ditemukan pada kelompok usia 55-64 tahun (15,3%) dan usia ≥ 75 tahun (21,1%), yang menegaskan bahwa kelompok lansia memiliki tingkat risiko prediabetes tertinggi di Indonesia (Sevtiyani & Mivtahurrahimah, 2025). Menurut Dinkes Jatim tahun 2024, estimasi jumlah penderita Diabetes Melitus (DM) di Provinsi Jawa Timur pada usia ≥ 15 tahun adalah sebanyak 854.454 orang (Harsa et al., 2025). Dinas Kesehatan Ponorogo (2024), mencatat ada sebanyak 17.092 jumlah penderita DM (Pemerintah Kabupaten Ponorogo, 2024). Data dari puskesmas Ngebel Desa Gondowido Kabupaten Ponorogo, khususnya di ILP Dukuh Batik menyebutkan bahwa dari bulan Februari-Juli 2025 terdapat 6,67% lansia yang memiliki gula darah diatas normal. Namun, berdasarkan studi lapangan pada bulan Agustus 2025 terdapat peningkatan jumlah lansia yang memiliki gula darah diatas normal yaitu sebesar 15,56%. Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa kadar gula darah tinggi di tingkat daerah memerlukan perhatian serius bagi lansia dan tenaga kesehatan.

Masalah kadar gula darah tinggi pada lansia umumnya berawal dari kebiasaan pola makan yang kurang baik, seperti sering mengonsumsi makanan tinggi gula dan rendah serat (Solpani et al., 2025). Ketidaksesuaian asupan ini menyebabkan tubuh menerima beban glukosa yang lebih besar dari kemampuan metaboliknya. Seiring waktu, kelebihan glukosa tersebut memaksa pankreas bekerja lebih keras untuk menghasilkan insulin, namun

pada lansia proses penuaan membuat sel-sel tubuh semakin kurang sensitif terhadap insulin. Kombinasi pola makan yang buruk dan penurunan sensitivitas insulin ini menimbulkan resistensi insulin, sehingga glukosa tidak dapat masuk secara optimal ke dalam sel dan akhirnya menumpuk dalam darah. Ketika kondisi tersebut terus berlanjut, pankreas menjadi kewalahan dan tidak mampu mempertahankan produksi insulin yang memadai. Akibatnya, kadar glukosa dalam darah meningkat secara progresif dan memicu terjadinya prediabetes, yang jika dibiarkan akan berkembang menjadi kadar gula darah tinggi atau hiperglikemia pada lansia. Dampak jika mengalami hiperglikemia pada lansia adalah ketoasidosis, kerusakan pada mata (*retinopathy*), kerusakan pada saraf (*neuropathy*), penyakit ginjal (*nefrothy diabetic*), meningkatkan risiko penyakit jantung juga stroke, hingga menyebabkan kematian (Rahmah R et al., 2025).

Pemerintah melalui Kemenkes RI telah menjalankan program Posbindu Penyakit Tidak Menular (PTM) dan Posyandu ILP lansia yang rutin melakukan skrining gula darah. Meskipun program Posbindu PTM dan Posyandu ILP Lansia telah berjalan rutin, kegiatan yang dilakukan masih bersifat umum dan belum secara spesifik mengkaji faktor perilaku yang berperan langsung terhadap peningkatan kadar gula darah, khususnya pola makan lansia. Pola makan merupakan salah satu faktor utama yang memengaruhi regulasi kadar gula darah, terutama pada kelompok lansia yang rentan mengalami gangguan metabolik. Oleh karena itu, diperlukan suatu penelitian untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan kadar gula darah pada lansia di Posyandu ILP Dukuh Batik Desa Gondowido. Hasil penelitian ini diharapkan dapat

menjadi dasar ilmiah bagi pengembangan upaya edukasi gizi dan pengendalian penyakit tidak menular yang lebih terarah dan sesuai dengan karakteristik lansia di wilayah tersebut.

Dalam ajaran Islam, kesehatan (*al-sihhah*) merupakan amanah dan karunia dari Allah SWT yang wajib dijaga oleh setiap manusia. Upaya menjaga kesehatan, termasuk pengendalian kadar gula darah melalui pengaturan pola makan, sejalan dengan prinsip Islam dalam mencegah kemudharatan. Allah SWT berfirman dalam Surah Al-A'raf ayat 31 yang memerintahkan manusia untuk makan dan minum, namun tidak berlebihan. Ayat ini menegaskan pentingnya sikap kesederhanaan dalam konsumsi makanan sebagai bagian dari perilaku hidup sehat. Perilaku makan berlebihan, khususnya konsumsi gula dan karbohidrat olahan secara berlebihan, dapat meningkatkan risiko gangguan metabolik seperti prediabetes dan peningkatan kadar gula darah pada lansia. Kondisi tersebut mencerminkan ketidaksesuaian dengan prinsip tidak berlebih (*israf*) yang dilarang dalam Islam. Selain itu, Rasulullah SAW juga menekankan pentingnya keseimbangan dalam makan sebagai upaya menjaga kesehatan tubuh. Oleh karena itu, penelitian mengenai hubungan pola makan dengan kadar gula darah pada lansia tidak hanya memiliki nilai ilmiah dalam bidang kesehatan, tetapi juga sejalan dengan nilai-nilai Islami dalam menjaga amanah kesehatan. Penerapan pola makan seimbang dan menghindari perilaku berlebihan merupakan bagian dari upaya menjaga kesehatan sesuai dengan syariat Islam, yang relevan untuk diterapkan dalam pelayanan lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Lansia Di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kadar gula darah pada lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi pola makan pada lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo.
- b. Mengidentifikasi kadar gula darah pada lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo.
- c. Menganalisis hubungan pola makan dengan kadar gula darah pada lansia di Posyandu Integrasi Layanan Primer (ILP) Dukuh Batik Desa Gondowido Kecamatan Ngebel Kabupaten Ponorogo.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

- a. Memperkaya dan menambah ilmu pengetahuan di bidang keperawatan komunitas, khususnya terkait hubungan pola makan dengan kadar gula darah pada lansia.
- b. Menjadi referensi ilmiah atau panduan bagi peneliti berikutnya yang mengambil topik serupa, terutama dalam pengelolaan kesehatan lansia di Posyandu ILP.
- c. Memperkuat teori yang menyatakan pola makan memiliki hubungan dengan kadar gula darah pada lansia.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Responden
 - a. Memberikan pemahaman dan kesadaran tentang pentingnya pola makan yang sehat untuk menjaga kadar gula darah tetap stabil.
 - b. Mendorong lansia untuk mengubah perilaku makan ke arah yang lebih sehat, sehingga dapat meminimalkan risiko komplikasi penyakit degeneratif.
2. Bagi Puskesmas/Petugas Kesehatan
 - a. Menjadi dasar program pencegahan dan pengendalian kadar gula darah pada lansia di tingkat layanan primer.
 - b. Mendukung pengambilan keputusan dalam intervensi promotif dan preventif bagi lansia di Dukuh Batik.

3. Bagi Kader Posyandu

- a. Menjadi bahan evaluasi dan pengembangan program edukasi gizi terhadap lansia.
- b. Membantu kader dalam pemantauan kadar gula darah dan penyesuaian intervensi sesuai kondisi lansia di wilayah binaan.

4. Bagi Pemerintah Desa

Memberikan data yang dapat digunakan dalam perencanaan kebijakan kesehatan lansia dan alokasi sumber daya di Posyandu Integrasi Layanan Primer.

5. Bagi Institusi Pendidikan

Menjadi sumber referensi pengembangan penelitian bagi mahasiswa dalam bidang keperawatan komunitas dan kesehatan lansia.

1.5 Keaslian Penelitian

1. Yuanyuan Wang, Wei Xie, Ting Tian, Jingxian Zhang, Qianrang Zhu, Da Pan, Dengfeng Xu, Yifei Lu, Guiju Sun, Yue Dai. (2022) dengan judul penelitian *"The Relationship Between Dietary Patterns And High Blood Glucose Among Adults Based On Structural Equation Modelling"*. Penelitian ini adalah studi potong-lintas besar pada populasi dewasa di Jiangsu, Tiongkok, yang menggunakan kuesioner frekuensi makanan dan analisis pola makanan untuk mengaitkan pola makan "modern" (tinggi produk hewani, olahan) dengan peningkatan risiko gangguan glukosa; temuan utama menunjukkan asosiasi positif antara pola makan tidak sehat dan kadar glukosa. Jumlah responden pada penelitian ini yaitu sebanyak

3.137 peserta dengan data lengkap. Perbedaan penelitian: sampel berfokus pada dewasa umum di wilayah *urban/region*, bukan lansia komunitas di posyandu pedesaan. Pembaharuan penelitian: menargetkan lansia di Posyandu ILP Dukuh Batik dengan instrumen pola makan yang diadaptasi ke makanan lokal serta pengukuran gula darah kapiler di lapangan, sehingga menghasilkan bukti yang kontekstual dan aplikatif untuk layanan primer desa (Wang et al., 2022).

2. Cathryn Whiteley, Fiona Benton, Louisa Matwiejczyk, Natalie Luscombe-Marsh. (2023) dengan judul penelitian “*Determining Dietary Patterns to Recommend for Type 2 Diabetes: An Umbrella Review*”. Artikel ini merupakan *review* sistematis/*overview* dari banyak RCT dan *review* yang membandingkan berbagai pola diet (*low-carb, Mediterranean, plant-based, low-GI*) terhadap kontrol glikemik, menunjukkan pola-pola tertentu efektif untuk menurunkan HbA1c tetapi dengan keterbatasan bukti jangka panjang dan keberlanjutan. Tidak ada responden tunggal karena ini *umbrella review*: menganalisis 30 *systematic review*, termasuk meta-analisis dari > 212 RCT. Perbedaan dengan penelitian : bukti pada *review* ini berasal dari uji klinis dan pasien terdiagnosis, bukan observasi pola makan sehari-hari pada lansia komunitas. Pembaharuan penelitian saat ini: menguji penerimaan, keberlanjutan, dan korelasi nyata antara pola makan lokal lansia dengan kadar gula darah di setting posyandu, sehingga menambah bukti implementasi praktis di tingkat komunitas (Whiteley et al., 2023).
3. Tiantian Jing, Shunxing Zhang, Mayangzong Bai, Zhongwan Chen, Sihan Gao, Sisi Li, Jing Zhang. (2023) dengan judul penelitian “*Effect of Dietary*

Approaches on Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes: A Systematic Review with Network Meta-Analysis of Randomized Trials".

Studi ini adalah *network meta-analysis* yang membandingkan efektivitas berbagai pendekatan diet pada pasien diabetes tipe 2 dan menemukan beberapa diet (mis. *ketogenic*, *Mediterranean*, *low-GI*) unggul dalam menurunkan HbA1c; namun data berfokus pada pasien klinis dan RCT. Jumlah responden pada penelitian ini adalah 4.809 pasien dengan T2DM dari 42 RCT yang masuk analisis. Perbedaan dengan penelitian : fokus klinis dan pasien T2DM berbeda dengan lansia non-selek yang hadir di posyandu ILP; serta pengukuran di lingkungan klinik tidak sama dengan skrining posyandu. Pembaharuan penelitian: menyediakan data observasional dari lansia komunitas pedesaan dengan pengukuran gula yang realistis di posyandu, sehingga melengkapi bukti efektivitas diet di luar konteks RCT klinis (Jing et al., 2023).

4. Dono Indarto, Dwi Nuzulia Rochmah, Budiyantri Wiboworini, Yoga Mulia Pratama, Yohanes Cakrapradipta Wibowo. (2022) dengan judul penelitian *"Effects of Vegetables Consumption Before Carbohydrates on Blood Glucose and GLP-1 Levels Among Diabetic Patients in Indonesia"*. Penelitian intervensi singkat ini menunjukkan bahwa mengonsumsi sayur sebelum karbohidrat menurunkan lonjakan glukosa postprandial dan memengaruhi GLP-1 pada pasien diabetes di setting rumah sakit. Jumlah responden penelitian ini totalnya 36 peserta diantaranya 24 pasien dengan diabetes dan 12 *non-diabetes*. Perbedaan dengan penelitian : intervensi dilakukan di rumah sakit pada pasien dewasa, bukan observasi kebiasaan

makan lansia di posyandu. Pembaharuan penelitian: akan menguji apakah strategi sederhana (mis. urutan makan atau modifikasi pola lokal) efektif untuk menurunkan kadar gula pada lansia di posyandu ILP, sehingga menghasilkan rekomendasi gizi praktis yang dapat langsung diterapkan di layanan primer (Indarto et al., 2022).

5. Adriyan Pramono, Deny Y Fitranti, K Heri Nugroho, M Ali Sobirin, Ahmad Syauqy. (2023) dengan judul penelitian *“The Association between Unhealthy Food Consumption and Impaired Glucose Metabolism among Adults with Overweight or Obesity: A Cross-Sectional Analysis of the Indonesian Population”*. Analisis nasional RISKESDAS mengaitkan konsumsi makanan tidak sehat (manis, olahan, berlemak) dengan gangguan metabolisme glukosa pada populasi dewasa *overweight*/obesitas di Indonesia, memberi bukti asosiasi diet tidak sehat dengan IFG/IGT pada skala populasi. Responden pada penelitian ini yaitu 8.752 orang dewasa dengan *overweight* atau obesitas. Perbedaan dengan penelitian: studi nasional berskala besar tetapi kurang mendalam pada lansia posyandu dan tidak menyesuaikan instrumen dengan makanan lokal desa. Pembaharuan penelitian: menajamkan analisis ke lansia pedesaan dengan FFQ yang diadaptasi lokal dan pengukuran gula di posyandu, sehingga menyediakan bukti lokal yang dapat mendukung kebijakan gizi dan intervensi pencegahan diabetes di tingkat desa (Pramono et al., 2023).

Pembaharuan :

Studi populasi di Cina menghubungkan pola “modern” dengan peningkatan glukosa, *review* dan *network-meta* menganjurkan pola seperti rendah-karbohidrat, Mediterania, dan *low-GI* untuk menurunkan HbA1c pada pasien diabetes, intervensi urutan makan (sayur sebelum karbohidrat) menurunkan lonjakan gula *postprandial*, dan data nasional Indonesia mengaitkan konsumsi makanan olahan/manis dengan gangguan glukosa; namun semua penelitian tersebut belum menguji secara khusus lansia di layanan primer posyandu dengan instrumen yang teradaptasi lokal. Oleh karena itu penelitian ini memperbarui literatur dengan (1) memfokuskan pada lansia komunitas di Posyandu ILP Dukuh Batik, (2) menggunakan FFQ/pola makan yang disesuaikan dengan kebiasaan pangan Desa Gondowido, (3) mengukur kadar gula secara praktis di posyandu (mis. gula kapiler/HbA1c bila tersedia), dan (4) mengontrol faktor-faktor khas lansia (multimorbiditas, obat, kemampuan kunyah, status sosioekonomi), sehingga hasilnya langsung relevan untuk desain intervensi gizi dan program pencegahan diabetes pada tingkat layanan primer pedesaan.