

## ABSTRACT

**Background:** Diabetes is a global disease, non-communicable disease (NCD) and one of the top four diseases globally, alongside cardiovascular disease, cancer, and chronic lung disease with prediabetes, being one of its top four causes. By 2030, over 470 million people will experience prediabetes. Yogyakarta has a higher prevalence of diabetes (4.9) compared to the national level (2.4). The American Diabetes Association scoring standard can be used for prediabetes screening, with willingness to pay (WTP), Patients are presented with hypothetical scenarios and asked how much they would pay to prevent harm or enhance their health.

**Objective:** The purpose of this study to measure the knowledge level, acceptance, and willingness to pay (WTP) towards prediabetes screening in Yogyakarta Region, Indonesia.

**Method:** This cross-sectional online survey involved respondents aged  $\geq 18$  years in four districts and one city in the Special Region of Yogyakarta, Indonesia. Where the research instrument used is a questionnaire that has been adapted and translated by researchers from previous research. Data analysis used descriptive analysis, normality test, chi-square test, and Mann-Whitney test which were carried out to determine the relationship between variables. In the study, participants completed questions about knowledge, acceptance, and willingness to pay (WTP) towards prediabetes screening.

**Result:** With a total of 489 respondents, the results showed that 59.7% of respondents showed a high level of knowledge, with acceptability levels for initial, complete, and follow-up screening of 91.0%, 82.4%, and 87.9%, respectively. The average WTP for initial, complete, and follow-up screening in the self-pay scenario was IDR150,000, IDR300,000, and IDR500,000, with a range of willingness to pay (WTP) of IDR10,000–1,000,000; IDR10,000–1,500,000; and IDR20,000–3,500,000, respectively. In the co-payment scenario, the average contribution was 30%, with a range of 1–100%. Significant associations were identified between knowledge and factors such as gender, education, insurance type, smoking status, and alcohol consumption. Receipt of follow-up screening was associated with gender ( $p=0.023$ ). Willingness to pay (WTP) varied significantly with sociodemographic factors, including income, age, education, marital status, occupation, and distance to health facilities. Knowledge level was significantly associated with receipt of complete screening ( $p=0.027$ ) and willingness to pay (WTP) in a co-payment scenario ( $p=0.000$ ) but not with willingness to pay (WTP) fully funded by the government. Notably, there were significant differences in willingness to pay (WTP) by age, marital status, income level, and insurance coverage. These findings underscore the importance of addressing sociodemographic disparities in promoting prediabetes screening programs.

**Conclusion:** People's willingness to pay (WTP) in Yogyakarta province is high when screening is offered with co-payment and free scenarios. Although their knowledge of prediabetes and screening is high, the amount of willingness to pay (WTP) obtained with the out-of-pocket scenario is far below the current market price. Interventions to address people aware of prediabetes dangers from policymakers to make the right decision.

**Keywords :** Acceptance, Knowledge, Prediabetes, Screening, Willingness to pay

## INTISARI

**Latar Belakang:** Diabetes adalah penyakit global, penyakit tidak menular (PTM) dan salah satu dari empat penyakit teratas secara global, selain penyakit kardiovaskular, kanker, dan penyakit paru-paru kronis dengan prediabetes, menjadi salah satu dari empat penyebab utama. Pada tahun 2030, lebih dari 470 juta orang akan mengalami prediabetes. Yogyakarta memiliki prevalensi diabetes yang lebih tinggi (4,9) dibandingkan tingkat nasional (2,4). Standar penilaian American Diabetes Association dapat digunakan untuk skrining prediabetes, dengan kemauan untuk membayar (WTP), Pasien diberikan skenario hipotetis dan ditanya berapa banyak mereka akan membayar untuk mencegah bahaya atau meningkatkan kesehatan mereka.

**Tujuan:** Tujuan penelitian ini untuk mengukur tingkat pengetahuan, penerimaan, dan kemauan membayar (WTP) terhadap skrining prediabetes di Wilayah Yogyakarta, Indonesia.

**Metode:** Survei online cross-sectional ini melibatkan responden berusia  $\geq 18$  tahun di empat kabupaten dan satu kota di Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia. Dimana instrumen penelitian yang digunakan adalah angket yang telah diadaptasi dan diterjemahkan oleh peneliti dari penelitian sebelumnya. Analisis data menggunakan analisis deskriptif, uji normalitas, uji chi-square, dan uji Mann-Whitney yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel. Dalam studi tersebut, peserta menyelesaikan pertanyaan tentang pengetahuan, penerimaan, dan kemauan membayar (WTP) terhadap skrining prediabetes.

**Hasil:** Dengan jumlah responden sebanyak 489 orang, hasil penelitian menunjukkan bahwa 59,7% responden menunjukkan tingkat pengetahuan yang tinggi, dengan tingkat penerimaan terhadap skrining awal, lengkap, dan lanjutan masing-masing sebesar 91,0%, 82,4%, dan 87,9%. Rata-rata WTP screening awal, lengkap, dan lanjutan pada skenario self-pay adalah Rp150.000, Rp300.000, dan Rp500.000, dengan kisaran kesediaan membayar (WTP) Rp10.000–1.000.000; Rp10.000–1.500.000; dan masing-masing Rp20.000–3.500.000. Dalam skenario pembayaran bersama, kontribusi rata-rata adalah 30%, dengan kisaran 1–100%. Hubungan yang signifikan diidentifikasi antara pengetahuan dan faktor-faktor seperti gender, pendidikan, jenis asuransi, status merokok, dan konsumsi alkohol. Penerimaan skrining tindak lanjut dikaitkan dengan gender ( $p=0,023$ ). Kesediaan untuk membayar (WTP) sangat bervariasi tergantung pada faktor sosiodemografi, termasuk pendapatan, usia, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, dan jarak ke fasilitas kesehatan. Tingkat pengetahuan berhubungan secara signifikan dengan penerimaan screening lengkap ( $p=0,027$ ) dan kesediaan membayar (WTP) dalam skenario pembayaran bersama ( $p=0,000$ ) namun tidak berhubungan dengan kesediaan membayar (WTP) yang sepenuhnya didanai oleh pemerintah. Khususnya, terdapat perbedaan yang signifikan dalam kesediaan untuk membayar (WTP) berdasarkan usia, status perkawinan, tingkat pendapatan, dan cakupan asuransi. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya mengatasi kesenjangan sosiodemografi dalam mendorong program skrining prediabetes.

**Kesimpulan:** Kesediaan masyarakat untuk membayar (WTP) di Provinsi Yogyakarta tinggi ketika skrining ditawarkan dengan skenario pembayaran bersama dan gratis. Meski pengetahuan mereka mengenai prediabetes dan skrining tinggi, namun besaran kemauan membayar (WTP) yang diperoleh dengan skenario out-of-pocket jauh di bawah harga pasar saat ini. Intervensi untuk mengatasi masyarakat yang sadar akan bahaya prediabetes perlu dilakukan agar pengambil kebijakan dapat mengambil keputusan yang tepat.

**Kata Kunci :** Penerimaan, Pengetahuan, Prediabetes, Screening, Kesediaan membayar