



VALIDITAS DAN RELIABILITAS KUESIONER PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PRAKTEK APOTEKER TERHADAP MANAJEMEN DIABETES MELLITUS SELAMA PUASA

Sintha Puspitasari^{1*}, Burhannudin Ichsan²

¹Program Magister Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta,

²Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat / Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta
sinthapuspitasari13@gmail.com

Abstrak

Diabetes menjadi permasalahan kesehatan global di abad ke-21 dengan jumlah penderita yang terus meningkat. Diabetes menimbulkan tantangan pada penderita saat berpuasa selama Ramadhan. Penyesuaian dosis obat saat Sahur dan berbuka diperlukan. Pencegahan melibatkan pemantauan gula darah, penyesuaian obat, dan edukasi Ramadhan terkait diet untuk menghindari risiko kesehatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan kuesioner yang layak sebagai standar untuk mengevaluasi pengetahuan, sikap, dan praktek apoteker terhadap manajemen diabetes mellitus selama puasa. Penelitian ini melibatkan 30 apoteker sebagai sampel yang diharuskan mengisi kuesioner. Validitas kuesioner dievaluasi menggunakan penilaian dari *expert judgment* menggunakan *Content Validity Index (CVI)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji validitas dengan *expert judgment* menggunakan *Content Validity Index (CVI)* semuanya menghasilkan nilai 0,8-1,0, menandakan penerimaan item untuk digunakan, meskipun beberapa pernyataan memerlukan perbaikan. Sementara itu, pada uji validitas dan reliabilitas, 10 item pengetahuan, 21 item sikap, dan 15 item praktek memperoleh nilai korelasi item-total $> 0,2$ dan *Alpha Cronbach* $> 0,6$.

Kata Kunci: kuesioner, pengetahuan, sikap, praktek, manajemen diabetes mellitus selama puasa

Abstract

Diabetes has emerged as a global health issue in the 21st century, with a continuously rising number of affected individuals. Managing diabetes poses challenges for fasting individuals during Ramadan. Adjusting medication doses during Suhoor and Iftar becomes essential. Prevention involves monitoring blood glucose, medication adjustments, and Ramadan education related to dietary risks. The aim of this research is to develop a suitable questionnaire as a standard tool for assessing pharmacists' knowledge, attitudes, and practices regarding diabetes mellitus management during fasting. Thirty pharmacists participated as samples, required to complete the questionnaire. The questionnaire's validity was assessed through expert judgment, utilizing the *Content Validity Index (CVI)*. Research findings indicate that the validity test, using expert judgment and CVI, yielded values between 0.8 and 1.0, signifying acceptance of the items for use, although some statements require refinement. Meanwhile, in the validity and reliability tests, 10 knowledge items, 21 attitude items, and 15 practice items were obtained-total correlation values were > 0.2 .

Keywords: questionnaire, knowledge, attitudes, practices, diabetes mellitus management during fasting

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2024

✉ Corresponding author :

Address : Jl. Ahmad Yani Tromol Pos 1, Pabelan, Kartasura, Surakarta 57102

Email : sinthapuspitasari13@gmail.com

Phone : 087863388456

PENDAHULUAN

Diabetes menjadi masalah kesehatan utama di abad ke-21 (Karaoui et al, 2018), dengan perkiraan 537 juta penderita pada tahun 2021, yang diperkirakan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045. Jumlah anak dan remaja yang terkena diabetes tipe 1 juga meningkat, mencapai lebih dari 1,2 juta pada tahun 2021. Terdapat kekhawatiran terkait tingginya angka diabetes yang tidak terdiagnosis, terutama tipe 2 (45%) (IDF Diabetes Atlas 10th, 2021). Ramadhan, sebagai rukun utama Islam, mewajibkan sebagian besar umat Islam untuk berpuasa. Penderita diabetes yang tetap berpuasa dapat meningkatkan risiko efek samping, terutama dengan durasi puasa yang lebih lama (Hui et al, 2010), (Wilbur et al, 2014). Waktu makan selama Ramadhan, seperti Sahur dan Iftar, menciptakan tantangan dalam penyesuaian dosis obat. Orang yang berpuasa cenderung mengonsumsi lebih banyak makanan, terutama berkalori tinggi dan tinggi karbohidrat, yang dapat menyebabkan fluktuasi gula darah pada pasien diabetes (Lessan et al, 2015). Puasa Ramadhan dapat mengubah metabolisme dan waktu makan, berpotensi menimbulkan masalah pada penanganan diabetes. Risiko utamanya adalah kadar gula darah yang tidak terkontrol, dapat mengakibatkan hiperglikemia dan hipoglikemia. Langkah-langkah untuk meminimalkan risiko melibatkan pemantauan glukosa darah mandiri dan penyesuaian obat diabetes, termasuk konseling individu selama Ramadhan (Almaatouq, 2012). Penilaian pra-ramadhan dilakukan 6–8 minggu sebelum Ramadhan, menilai risiko seperti hipoglikemia berat, riwayat hipoglikemia, dan kondisi kesehatan. Pasien dikategorikan sebagai risiko sangat tinggi, tinggi, sedang, atau rendah. Pasien dengan risiko sangat tinggi dan tinggi tidak disarankan berpuasa. Pendidikan Ramadhan mencakup diet, olahraga, pemantauan glukosa darah, dan waktu berbuka untuk menghindari risiko. Perubahan makanan selama Ramadhan dapat menyebabkan masalah kesehatan, termasuk konsumsi yang berlebihan saat berbuka, karbohidrat dan gula olahan berlebih, serta makanan penutup yang tinggi gula. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat kuesioner standar siap pakai untuk penelitian tentang pengetahuan, sikap, dan praktek apoteker terhadap manajemen diabetes mellitus selama puasa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan survei *cross-sectional* dengan pengumpulan data menggunakan kuesioner yang disebar ke apoteker di Kota Mataram sesuai dengan kriteria inklusi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan perangkat SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Metode

Tabel 1. Blueprint instrument pengetahuan

Aspek	<i>favourable</i>	<i>unfavourable</i>
Fisiologi puasa Ramadhan, efek puasa	1,3,4	2
Stratifikasi risiko penderita diabetes	5,6,9	7,8,10,11
Penilaian dan pendidikan pra-ramadhan	13,15,17	12,14,16
Perencanaan cairan dan makanan	20,21,22	18,19
Dalam kondisi apa pasien diabetes harus membatalkan puasa	23,24	-
Aspek yang meningkatkan risiko puasa	25	26
Penyesuaian obat selama puasa	27,30	28,29

pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi melibatkan apoteker yang berpraktik di Rumah Sakit (kecuali bagian manajemen), Puskesmas, Klinik, dan Apotek, serta bersedia mengisi kuesioner. Kuesioner berperan sebagai instrumen penelitian yang disusun oleh peneliti dengan pembuatan *blueprint* mencari informasi dari berbagai sumber tentang manajemen diabetes mellitus selama puasa. Blue print ini terdiri dari beberapa aspek, masing-masing dengan sejumlah item pernyataan Kuesioner tersebut terdiri dari tiga bagian, yaitu kuesioner tingkat pengetahuan sebanyak 30 pernyataan, kuesioner sikap sebanyak 30 pernyataan, dan kuesioner praktik sebanyak 15 pernyataan. Kuesioner ini kemudian dikonsultasikan dengan 6 ahli, yang terdiri dari apoteker praktisi maupun akademisi, untuk memperoleh masukan. Setelah mengkonsultasikan kuesioner kepada keenam ahli, dilakukan beberapa penyesuaian pada setiap pernyataan. Penilaian keenam ahli menggunakan metode *Content Validity Index* (CVI), dan nilai item pernyataan berkisar antara 0,8 hingga 1,0. Hal ini menunjukkan bahwa setiap pernyataan dianggap layak untuk diujikan kepada responden. Oleh karena itu, uji validitas isi ini memastikan bahwa kuesioner yang digunakan memiliki konten yang valid dan dapat diandalkan dalam mengukur konsep yang diinginkan dalam penelitian. Dalam mengevaluasi validitas kuesioner, dapat menggunakan nilai *Corrected item-Total Correlation*. Parameter ini sangat penting untuk mengukur sejauh mana setiap pertanyaan korelasi dengan seluruh kuesioner. Menurut Azwar (2015), variabel dianggap valid jika menunjukkan nilai *Corrected item-Total Correlation* > 0,2. Uji reliabilitas merujuk pada parameter yang digunakan untuk menilai tingkat konsistensi suatu alat pengukur, yang dapat dilihat dari hasil pengukuran yang tetap konsisten saat dilakukan dua kali atau lebih dalam konteks penelitian yang sama, menggunakan alat ukur atau kuesioner yang sama. Notoatmodjo (2005) menjelaskan bahwa suatu kuesioner dianggap reliabel jika nilai *Alpha Cronbach* > 0,6. Ini menunjukkan bahwa kuesioner tersebut memiliki tingkat konsistensi yang memadai dalam mengukur variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tabel-tabel di bawah ni, tertera berbagai aspek yang terdapat dalam pernyataan

Tabel 2. Blueprint instrument sikap

Aspek	<i>favourable</i>	<i>unfavourable</i>
Pelayanan kesehatan, konseling	1,3,4,6,8	2,5,7,9
Stratifikasi risiko penderita diabetes	11,12,15	10,13,14
Penilaian dan pendidikan pra-ramadhan	16,17,18,19	20
Monitoring glukosa darah	22,23	21
Perencanaan cairan dan makanan	-	24
Dalam kondisi apa pasien diabetes harus membatalkan puasa	25	-
Aspek yang meningkatkan risiko puasa	26	27
Penyesuaian obat selama puasa	28,29	30

Tabel 3. Blueprint instrument praktek

Aspek	<i>favourable</i>	<i>unfavourable</i>
Pelayanan kesehatan, konseling	1,2,3,4,5	-
Penilaian dan pendidikan pra-ramadhan	6	-
Monitoring glukosa darah	7	-
Perencanaan cairan dan makanan	8,9,10,11,12	-
Dalam kondisi apa pasien diabetes harus membatalkan puasa	13	-
Aspek yang meningkatkan risiko puasa	14,15	-

kuesioner. Dalam blue print instrumen, setiap aspek memiliki lebih dari satu item pernyataan, dengan tujuan agar masih terdapat item lain pada aspek tersebut apabila ada item yang tidak digunakan.

Hasil CVI Kuesioner

Berdasarkan evaluasi dari enam ahli dan perhitungan menggunakan *Content Validity Index* (CVI), terdapat tiga pernyataan yang memperoleh nilai kurang dari 0,8, sehingga dianggap tidak layak untuk diujikan kepada responden. Setelah pernyataan tersebut dieliminasi, jumlah item pernyataan kuesioner pengetahuan yang semula 30 berkurang menjadi 27 yang dianggap layak untuk diujikan kepada responden dapat dilihat pada tabel

Tabel 4. Hasil CVI Kuesioner Pengetahuan

Item Pernyataan	CVI = Ne/N
Item 1	1,00
Item 2	1,00
Item 3	0,83
Item 4	1,00
Item 5	0,83

4. Lanjutan

Berdasarkan evaluasi dari enam ahli dan perhitungan menggunakan *Content Validity Index* (CVI), tidak terdapat pernyataan yang memperoleh nilai kurang dari 0,8, sehingga 30 item pernyataan kuesioner sikap dianggap layak untuk diujikan kepada responden. Dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil CVI kuesioner sikap

Item Pernyataan	CVI = Ne/N
Item 1	1,00
Item 2	1,00
Item 3	1,00
Item 4	0,83
Item 5	0,83
Item 6	0,83
Item 7	0,83
Item 8	1,00
Item 9	0,83
Item 10	0,83
Item 11	1,00
Item 12	0,83
Item 13	0,83
Item 14	1,00
Item 15	0,83
Item 16	0,83
Item 17	0,83
Item 18	1,00
Item 19	0,83
Item 20	0,83
Item 21	0,83
Item 22	1,00
Item 23	0,83
Item 24	1,00
Item 25	0,83
Item 26	1,00
Item 27	0,83
Item 28	0,83
Item 29	0,83
Item 30	0,83

Berdasarkan evaluasi dari enam ahli dan perhitungan menggunakan Content Validity Index (CVI), tidak terdapat pernyataan yang memperoleh nilai kurang dari 0,8, sehingga 15 item pernyataan kuesioner praktek dianggap layak untuk diujikan kepada responden. Dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil CVI kuesioner praktek

Item Pernyataan	CVI = Ne/N
Item 1	0,83
Item 2	1,00
Item 3	1,00
Item 4	1,00
Item 5	1,00
Item 6	1,00
Item 7	1,00
Item 8	1,00
Item 9	1,00
Item 10	1,00
Item 11	1,00
Item 12	1,00
Item 13	0,83
Item 14	1,00
Item 15	1,00

Hasil uji validitas dan reliabilitas

Menurut Azwar (2015), suatu variabel dianggap valid jika menunjukkan nilai Korelasi Item-Total > 0,2. Dari 27 item pernyataan dalam bagian pengetahuan yang diuji, hanya 10 item pernyataan pengetahuan yang tetap dipertahankan.

Tabel 7. Hasil I Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan (30 Responden)

Item	<i>Corrected item-Total Correlation</i>
P1	.571
P2	.181
P3	.046
P4	.450

Item	<i>Corrected item-Total Correlation</i>
P5	.497
P6	-.072
P7	.283
P8	.215
P9	.119
P10	.070
P11	-.084
P12	.314
P13	.264
P14	.172
P15	.246
P16	.571
P17	.012
P18	.008
P19	.000
P20	-.007
P21	.037
P22	.148
P23	-.020
P24	.414
P25	.000
P26	-.072
P27	.201

Tabel 8. Hasil II Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan (30 Responden)

Item	<i>Corrected item-Total Correlation</i>
P1	.613
P4	.538
P5	.550
P7	.128
P8	.314
P12	.515
P13	.314
P15	.271
P16	.613
P24	.273
P27	.257

Tabel 9. Hasil III Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan (30 Responden)

Item	<i>Corrected item-Total Correlation</i>
P1	.637
P4	.531
P5	.565
P8	.375
P12	.515
P13	.307
P15	.257
P16	.637
P24	.248
P27	.235

Tabel 10. Hasil Uji reliabilitas kuesioner pengetahuan (30 Responden)

<i>Cronbach's Alpha</i>	N of Items
.762	10

Berdasarkan data di atas, dapat dilihat bahwa pada uji validitas awal bagian pengetahuan (tabel 7), 16 pernyataan harus dihapus. Penyebabnya adalah nilai Korelasi Item-Total < 0,2, menunjukkan bahwa pernyataan tersebut tidak memenuhi kriteria validitas. Kemudian, pernyataan yang dianggap valid dianalisis ulang. Pada uji validitas kedua (tabel 8), satu pernyataan lagi dieliminasi. Pada hasil akhir uji validitas (tabel 9), ditemukan 10 pernyataan yang memenuhi kriteria validitas dengan *Cronbach Alpha* 0,762.

Tabel 11. Hasil I Uji validitas kuesioner sikap (30 Responden)

Item	<i>Corrected item-Total Correlation</i>
S1	.384
S2	-.139
S3	.609
S4	.527
S5	.359
S6	.140
S7	.300
S8	.494
S9	.332
S10	-.102
S11	.089
S12	.482
S13	.219
S14	-.090
S15	.250
S16	.691
S17	.501
S18	.499
S19	.063
S20	.072
S21	.375
S22	.649
S23	.614
S24	.382
S25	.260
S26	.730
S27	.585
S28	.687
S29	.488
S30	.063

Tabel 12. Hasil II Uji validitas kuesioner sikap (30 Responden)

Item	<i>Corrected item-Total Correlation</i>
S1	.484
S3	.668
S4	.582
S5	.455
S7	.453
S8	.516
S9	.257

Lanjutan

Tabel 12. Hasil II Uji validitas kuesioner sikap (30 Responden)

Item	<i>Corrected item-Total Correlation</i>
S12	.597
S13	.180
S15	.276
S16	.679
S17	.622
S18	.546
S21	.468
S22	.721
S23	.678
S24	.556
S25	.269
S26	.822
S27	.552
S28	.717
S29	.617

Tabel 13. Hasil III Uji validitas kuesioner sikap (30 Responden)

Item	<i>Corrected item-Total Correlation</i>
S1	.510
S3	.641
S4	.585
S5	.450
S7	.448
S8	.535
S9	.244
S12	.580
S15	.319
S16	.672
S17	.635
S18	.551
S21	.480
S22	.719
S23	.662
S24	.536
S25	.298
S26	.836
S27	.529
S28	.739
S29	.641

Tabel 14. Hasil Uji reliabilitas kuesioner sikap (30 Responden)

<i>Cronbach's Alpha</i>	N of Items
.897	21

Tabel 15. Hasil III Uji validitas kuesioner praktek (30 Responden)

Item	<i>Corrected item-Total Correlation</i>
PR1	.767
PR2	.836
PR3	.851
PR4	.867
PR5	.750
PR6	.807
PR7	.751
PR8	.789
PR9	.838
PR10	.867
PR11	.670
PR12	.668
PR13	.780
PR14	.789
PR15	.888

Keterangan

Berdasarkan data di atas, dapat kita ketahui bahwa pada uji validitas awal terhadap item pernyataan sikap, 8 pernyataan harus dieliminasi. Penyebabnya adalah nilai Korelasi Item-Total < 0,2, menunjukkan bahwa pernyataan tersebut tidak memenuhi kriteria validitas. Selanjutnya, pernyataan yang dianggap valid dianalisis kembali. Pada uji validitas kedua, satu pernyataan lagi dieliminasi. Pada hasil akhir uji validitas, ditemukan 21 pernyataan yang memenuhi kriteria validitas dengan *Cronbach Alpha* 0,897.

Dari data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada uji validitas awal praktek, tidak ada pernyataan yang perlu dieliminasi. Hal ini disebabkan karena setiap item pernyataan menunjukkan nilai Korelasi Item-Total > 0,2, yang mengindikasikan bahwa pernyataan tersebut valid dengan *Cronbach Alpha* 0,965.

SIMPULAN

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, sikap, dan praktek telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang sesuai. Hal ini didasarkan pada hasil uji kuesioner yang dilakukan oleh peneliti dengan melibatkan 30 responden apoteker yang bekerja di sarana kesehatan yang meliputi Rumah Sakit, Puskesmas,

Klinik dan Apotek sebagai subjek uji validitas dan reliabilitas untuk mengukur pengetahuan, sikap, dan praktek apoteker terhadap manajemen diabetes mellitus selama puasa

DAFTAR PUSTAKA

Almaatouq, M. A. (2012). Pharmacological approaches to the management of type 2 diabetes in fasting adults during ramadan. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, 5, 109–119. <https://doi.org/10.2147/dmso.s23261>

Azwar, S, 2015, Reliabilitas dan Validitas.Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Diabetes and Ramadan Diabetes and Ramadan International Diabetes Federation (IDF), in collaboration with the Diabetes and Ramadan (DAR) International Alliance. (n.d.). www.idf.org/guidelines/diabetes-in-ramadan

Federasi Diabetes Internasional (IDF). International Diabetic Federation Diabetic Atlas 10th edition. IDF, 2021.

Hassanein, M., Afandi, B., Yakoob Ahmedani, M., Mohammad Alamoudi, R., Alawadi, F., Bajaj, H. S., Basit, A., Bennakhi, A., el Sayed, A. A., Hamdy, O., Hanif, W., Jabbar, A., Kleinebreil, L., Lessan, N., Shaltout, I., Mohamad Wan Bebakar, W., Abdelgadir, E., Abdo, S., al Ozairi, E., Binte Zainudin, S. (2022). Diabetes and Ramadan: Practical guidelines 2021. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 185, 109185. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109185>

Hassanein, M., Hussein, Z., Shaltout, I., Juani, W., Seman, W., Batais, M. A., Shaikh, S., Rachid, P., Alabbood, M., Sahay, R., Alshenqete, A. M., & Yakoob, M. (2021). The DAR 2020 Global survey : Ramadan fasting during COVID 19 pandemic and the impact of older age on fasting among adults with Type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 173, 108674. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.108674>

Hui, E., Bravis, V., Hassanein, M., Hanif, W., Malik, R., Chowdhury, T. A., Suliman, M., & Devendra, D. (2010). Management of people with diabetes wanting to fast during Ramadan. *BMJ (Online)*, 340(7761), 1407–1411. <https://doi.org/10.1136/bmj.c3053>

Karaoui, L. R., Deeb, M. E., Nasser, L., & Hallit, S. (2018). Knowledge and practice of

patients with diabetes mellitus in Lebanon: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 18.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12889-018-5416-7>

Lessan, N., Hannoun, Z., Hasan, H., & Barakat, M. T. (2015). Glucose excursions and glycaemic control during Ramadan fasting in diabetic patients: Insights from continuous glucose monitoring (CGM). *Diabetes and Metabolism*, 41(1), 28–36. <https://doi.org/10.1016/j.diabet.2014.11.004>

Natoadmodjo, S. 2005. Metodologi Penelitian Kesehatan, Jakarta : Rimika cipta

Wilbur, K., al Tawengi, K., & Remoden, E. (2014). Diabetes patient management by pharmacists during Ramadan. *BMC Health Services Research*, 14. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-117>

Tabel 16. Hasil Uji reliabilitas kuesioner praktek (30 Responden)

<i>Cronbach's Alpha</i>	N of Items
.965	15

Hui, E., Bravis, V., Hassanein, M., Hanif, W., Malik, R., Chowdhury, T. A., Suliman, M., & Devendra, D. (2010). Management of people with diabetes wanting to fast during Ramadan. *BMJ (Online)*, 340(7761), 1407–1411. <https://doi.org/10.1136/bmj.c3053>