

Pengaruh *Behaviour Change Technique* terhadap *Self-Care* dan Glukosa Darah Puasa pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Banjarbaru

Syahrizal Ramadhani^{1*)}, Helmina Wati², Depy Oktapian Akbar³, Helma⁴, Nadila Aurelia Putri⁵, Siti Maulida⁶

¹Universitas Borneo Lestari

*) E-mail: SyahrizalRamdhani08@gmail.com.

Info Artikel

Sejarah Artikel :

Diterima : 10-06-2026

Disetujui : 24-07-2026

Dipublikasikan :

31-07-2026

Kata Kunci:

Behaviour Change Technique, Self-care, Glukosa Darah Puasa, Diabetes Mellitus Tipe 2

Keywords:

Behavior Change Technique, Self-care, Fasting Blood Glucose, Type 2 Diabetes Mellitus

Abstrak

Latar belakang: Diabetes mellitus tipe 2 merupakan penyakit kronis dengan prevalensi yang terus meningkat. Berdasarkan Riskesdas, di Kalimantan Selatan tercatat 77.997 pasien diabetes pada tahun 2020. *Behaviour Change Technique* (BCT) merupakan intervensi terstruktur yang meliputi pemberian informasi, penguatan positif, dan penetapan tujuan untuk meningkatkan kemampuan *self-care* pasien diabetes mellitus.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan BCT terhadap *self-care* dan kadar glukosa darah puasa pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan pendekatan *One-Group Pretest–Posttest Design*. Sampel penelitian berjumlah 173 pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Banjarbaru Selatan, Puskesmas Sungai Besar, dan Puskesmas Cempaka yang dipilih menggunakan *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner *Diabetes Self-Management Questionnaire* (DSMQ), lembar intervensi BCT, data rekam medis. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon *Signed Rank Test*. **Hasil:** Sebelum intervensi BCT, *self-care* pasien didominasi kategori baik (76,9%) dan meningkat menjadi 91,9% setelah intervensi, sedangkan kategori buruk menurun dari 23,1% menjadi 8,1%. Persentase kadar glukosa darah puasa terkontrol meningkat dari 37,6% menjadi 70,5%, sedangkan kategori tidak terkontrol menurun dari 62,4% menjadi 29,5%. **Kesimpulan :** Uji Wilcoxon *Signed Rank Test* menunjukkan bahwa intervensi BCT berpengaruh signifikan terhadap *self-care* dan kadar glukosa darah puasa ($p = 0,000 < 0,05$).

Abstract

Background: Type 2 diabetes mellitus is a chronic disease with a steadily rising prevalence. According to Riskesdas data, 77,997 diabetes patients were recorded in South Kalimantan in 2020. Behavior Change Techniques (BCT) constitute a structured intervention involving the provision of information, positive reinforcement, and goal setting to enhance the self-care capabilities of patients with diabetes mellitus. **Objective:** This study aims to determine the effect of BCT implementation on self-care and fasting blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus. **Methods:** This study employed a pre-experimental design using a one-group pretest-posttest approach. The sample consisted of 173 patients with type 2 diabetes

*mellitus from the South Banjarbaru, Sungai Besar, and Cempaka Community Health Centers, selected via purposive sampling. Data were collected using the Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ), a BCT intervention sheet, and medical records. Data analysis was performed using the Wilcoxon Signed-Rank Test. **Results:** Before the BCT intervention, most patients demonstrated good self-care (76.9%), which increased to 91.9% after the intervention, while poor self-care decreased from 23.1% to 8.1%. The proportion of patients with controlled fasting blood glucose increased from 37.6% to 70.5%, whereas uncontrolled fasting blood glucose decreased from 62.4% to 29.5%. **Conclusion:** The Wilcoxon Signed-Rank Test indicates that the BCT intervention has a significant effect on self-care and fasting blood glucose levels ($p = 0.000 < 0.05$).*

PENDAHULUAN

Diabetes merupakan penyakit kronis yang berlangsung dalam waktu yang lama akibat gangguan produksi insulin, penurunan sensitivitas tubuh terhadap insulin, atau kombinasi keduanya, sehingga kadar glukosa dalam darah meningkat dan memerlukan pengelolaan yang berkelanjutan (Safitri & Nurhayati, 2019). Di antara berbagai jenis diabetes, diabetes melitus tipe 2 merupakan bentuk yang paling banyak ditemukan, dengan proporsi lebih dari 90% dari seluruh kasus diabetes di dunia. Penyakit ini menempati urutan kedelapan sebagai penyebab beban penyakit global dan diperkirakan akan menjadi penyebab kematian terbanyak kedua pada tahun 2050 (IDF, 2021). Di Indonesia, prevalensi diabetes melitus juga menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan. Hasil Riset Kesehatan Dasar mencatat bahwa prevalensi diabetes meningkat dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Kondisi serupa juga terlihat di Provinsi Kalimantan Selatan. Data Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2020 menunjukkan terdapat 77.997 penderita diabetes melitus, dengan 52.307 pasien telah memperoleh pelayanan kesehatan sesuai standar. Kabupaten Banjar bahkan menempati peringkat ketiga dengan jumlah kasus diabetes melitus terbanyak dari 13 kabupaten/kota di Kalimantan Selatan (Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru, 2020).

Diabetes melitus termasuk penyakit kronik yang memerlukan perawatan dalam jangka panjang karena hingga saat ini belum dapat disembuhkan secara permanen. Peningkatan jumlah penderita yang terus terjadi mendorong berbagai penelitian untuk memahami faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit ini, mengurangi angka kejadian, serta menekan risiko komplikasi akibat kadar glukosa darah yang tidak terkontrol (Arini *et al.*, 2022). Diagnosis diabetes dapat ditegakkan apabila kadar gula darah puasa melebihi 126 mg/dl (Perkeni, 2024). Pada kondisi tersebut, proses pemecahan protein dan lemak menjadi glukosa di hati tetap berlangsung sehingga kadar glukosa darah semakin meningkat. Penatalaksanaan diabetes melitus diarahkan untuk menjaga kestabilan kadar glukosa darah sekaligus mencegah terjadinya komplikasi melalui empat pilar utama, yaitu edukasi, terapi gizi medis, aktivitas fisik atau olahraga, serta terapi farmakologis. Dalam praktiknya, terapi gizi medis menjadi salah satu

komponen yang sangat penting dengan menerapkan pola makan yang mengutamakan karbohidrat kompleks berindeks glikemik rendah, beban glikemik minimal, serta konsumsi makanan tinggi serat (Perkeni, 2024).

Keberhasilan pengelolaan diabetes melitus juga dipengaruhi oleh kualitas hidup penderita yang dapat berubah sesuai dengan kondisi kesehatan maupun adanya komplikasi. Berbagai faktor diketahui berhubungan dengan kualitas hidup pasien, antara lain usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengetahuan, lama menderita penyakit, komplikasi, depresi, stres, kecemasan, dukungan keluarga, serta kemampuan melakukan perawatan diri atau *self-care* (Chaidir *et al.*, 2017). *Self-care* menjadi bagian penting dalam pengendalian diabetes karena membantu pasien menjalankan pengobatan secara konsisten dan mengurangi risiko komplikasi. Komponen *self-care* meliputi integrasi diri, regulasi diri, interaksi dengan tenaga kesehatan, pemantauan kadar gula darah, serta kepatuhan terhadap anjuran medis. Penerapan aktivitas fisik secara rutin, pola makan sehat, serta menghindari kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol juga termasuk bagian dari terapi nonfarmakologis yang mendukung keberhasilan pengendalian diabetes melitus (Maniero *et al.*, 2023).

Salah satu pendekatan yang berkembang untuk meningkatkan kemampuan *self-care* adalah *Behaviour Change Technique* (BCT). Pendekatan ini merupakan serangkaian komponen intervensi yang dirancang secara spesifik, dapat diamati, dan dapat diterapkan kembali untuk membantu individu mengubah perilaku kesehatannya (Michie *et al.*, 2016). Penerapan BCT dilakukan melalui berbagai strategi, seperti pemberian informasi yang tepat, penguatan positif, penetapan tujuan, serta pemantauan perubahan perilaku secara bertahap. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa teknik perubahan perilaku mampu meningkatkan kemampuan *self-care* sekaligus membantu pengendalian kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 (Michie *et al.*, 2016). Walaupun demikian, penerapan BCT pada pelayanan kesehatan primer di Indonesia masih terbatas, terutama di tingkat puskesmas. Kondisi tersebut menjadi penting untuk diteliti karena puskesmas merupakan salah satu fasilitas kesehatan utama dengan cakupan pelayanan bagi ribuan masyarakat, termasuk dalam program pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular seperti diabetes melitus tipe 2.

Penelitian mengenai BCT pada pasien diabetes telah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan metode yang berbeda. Kartika *et al* (2021) dan Anggeria *et al* (2022) menggunakan pendekatan edukasi kepada pasien diabetes, Etlidawati (2024) menerapkan *self-management education* menggunakan booklet. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu selain mengukur nilai *self-care* dan kadar glukosa darah sebelum perlakuan, namun juga melakukan penelusuran masalah dan penyelesaian masalah yang kemudian dilakukan pendampingan secara persuasif selama 1 bulan, setelah itu dilakukan pengukuran kembali *self-care* dan kadar glukosa darah puasa.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk : 1) Mengetahui tingkat *self-care* pasien Diabetes Mellitus sebelum dan sesudah intervensi *Behaviour Change Technique*

(BCT); 2) Untuk mengetahui kadar glukosa darah puasa (GDP) pasien Diabetes Mellitus sebelum dan sesudah intervensi *Behaviour Change Technique* (BCT), dan; 3) Untuk mengetahui pengaruh penerapan *Behaviour Change Technique* (BCT) terhadap *self-care* dan penurunan kadar glukosa darah puasa pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain pre-experimental dengan pendekatan *One-Group Pretest-Posttest Design*, yaitu rancangan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui perubahan yang terjadi setelah responden memperoleh suatu perlakuan tertentu. Pada rancangan ini, pengukuran dilakukan dua kali, yaitu sebelum intervensi (*pretest*) dan setelah intervensi (*posttest*), sehingga perubahan yang terjadi pada variabel penelitian dapat diamati secara lebih jelas. Meskipun termasuk dalam penelitian eksperimen, desain ini belum sepenuhnya mampu mengendalikan seluruh variabel luar yang dapat memengaruhi hasil penelitian karena tidak menggunakan kelompok kontrol dan pemilihan sampel tidak dilakukan secara acak (Ali *et al.*, 2024). Pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan memberikan kesempatan bagi peneliti untuk membandingkan kondisi awal dengan kondisi akhir sehingga hasil penelitian menjadi lebih akurat dibandingkan desain yang hanya melakukan pengukuran setelah intervensi (Sugiyono, 2023). Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2026 di Puskesmas Banjarbaru Selatan, Puskesmas Sungai Besar, Puskesmas Cempaka. Jumlah sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5% (0,05) sehingga diperoleh kebutuhan sampel sebanyak 173 responden (Roflin *et al.*, 2021). Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, karena responden dipilih berdasarkan karakteristik tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu pasien dewasa berusia ≥ 18 tahun, telah terdiagnosis Diabetes Mellitus tipe 2 berdasarkan rekam medis, menjalani rawat jalan secara rutin minimal tiga bulan terakhir, memiliki data kadar Glukosa Darah Puasa (GDP) awal, bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian, serta mampu memahami instruksi yang diberikan. Kriteria eksklusi meliputi ibu hamil, ibu menyusui, dan responden yang tidak menyelesaikan seluruh tahapan penelitian (Sugiyono, 2023; Viddy, 2024).

Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Behaviour Change Technique* (BCT), sedangkan variabel dependen terdiri atas *self-care* dan kadar Glukosa Darah Puasa (GDP). Kemampuan *self-care* diukur menggunakan kuesioner *Diabetes Self-Management Questionnaire* (DSMQ) yang terdiri atas 16 pertanyaan dengan empat domain, yaitu manajemen glukosa, pengaturan diet, aktivitas fisik, dan *health care*. Hasil pengukuran dikategorikan menjadi *self-care* buruk apabila nilai ≤ 6 dan *self-care* baik apabila berada pada rentang 6–10 (Ju Ying *et al.*, 2018). Variabel GDP diperoleh melalui data rekam medis pasien dan diklasifikasikan menjadi GDP terkontrol pada kisaran 80–130 mg/dL serta tidak terkontrol apabila > 130 mg/dL (Ramadhani *et al.*, 2019). Instrumen penelitian meliputi lembar *informed consent*, kuesioner DSMQ, lembar intervensi *Behaviour Change Technique* (BCT) yang memfokuskan pada

komponen *education* dan *persuasion*, serta data sekunder berupa hasil pemeriksaan GDP dari rekam medis pasien (Schmitt *et al.*, 2013; ADA, 2023). Validitas instrumen akan diuji terhadap 30 responden di Puskesmas Banjarbaru Utara menggunakan taraf signifikansi 0,05, sedangkan reliabilitas dinilai menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan batas penerimaan $>0,60$ (Sugiyono, 2023; Dewi & Sudaryanto, 2020). Tahapan penelitian dimulai dari pengurusan izin, studi pendahuluan, penyusunan instrumen, pemilihan responden, pelaksanaan *pretest*, pemberian intervensi BCT selama sekitar ± 1 bulan, pelaksanaan *posttest*, hingga analisis statistik. Pengolahan data dilakukan melalui *proses editing, coding, tabulating, entry, dan cleaning* data agar data yang diperoleh memiliki kualitas yang baik sebelum dianalisis (Rezaalf, 2021; Suryani, 2020; Wulandari, 2017). Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden beserta distribusi variabel penelitian, sedangkan analisis bivariat menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk menilai perbedaan nilai *self-care* dan kadar GDP sebelum serta sesudah intervensi. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), di mana *p-value* $<0,05$ menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, sedangkan *p-value* $>0,05$ menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan (Heryana, 2020; Budiono & Prasetya, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan responden dengan berbagai karakteristik, meliputi usia, jenis kelamin, dan pekerjaan. Karakteristik tersebut disajikan untuk memberikan gambaran umum mengenai profil responden yang menjadi subjek dalam penelitian. Adapun hasil karakteristik responden pada penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah (n)	Frekuensi (%)
Usia		
21–30 tahun	5	2.9
31–40 tahun	15	8.7
41–50 tahun	33	19.1
51–60 tahun	68	39.3
> 61 tahun	52	30.1
Jenis Kelamin		
Laki-laki	51	29.5
Perempuan	122	70.5
Pekerjaan		
ASN	1	.6
Buruh	4	2.3
Guru	3	1.7
Ibu Rumah tangga	91	52.6
Pedagang	2	1.2
Pegawai/karyawan	3	1.7
Pensiunan	21	12.2

Petani	2	1.2
PNS	4	2.3
Supir	3	1.7
Swasta	12	6.9
Tidak bekerja	10	5,8
Wiraswasta	17	9.8
Total	173	100,0%

Berdasarkan tabel 1 karakteristik responden bahwa dari total 173 responden yang diteliti, mayoritas berada pada kelompok usia 51–60 tahun yaitu sebanyak 68 orang (39.3%), diikuti oleh kelompok usia lebih dari 61 tahun sebanyak 52 orang (30.1%), usia 41–50 tahun sebanyak 33 orang (19.1%), usia 31–40 tahun sebanyak 15 orang (8.7%), dan kelompok usia paling sedikit adalah 21–30 tahun sebanyak 5 orang (2.9%). Ditinjau dari karakteristik jenis kelamin, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 122 orang (70,5%), sedangkan laki-laki berjumlah 51 orang (29.5%). Sementara itu, berdasarkan karakteristik pekerjaan, ibu rumah tangga menjadi kelompok terbesar yaitu sebanyak 91 orang (52,6%), diikuti oleh pensiunan sebanyak 21 orang (12,2%), wiraswasta sebanyak 17 orang (9.8%), pegawai swasta sebanyak 12 orang (6.9%), tidak bekerja sebanyak 10 orang (5,8%), buruh dan PNS masing-masing sebanyak 4 orang (2.3%), guru, pegawai/karyawan, dan supir masing-masing sebanyak 3 orang (1.7%), pedagang dan petani masing-masing sebanyak 2 orang (1.2%), serta ASN sebanyak 1 orang (0.6%).

Dominasi responden perempuan ini sejalan dengan berbagai penelitian epidemiologi yang menunjukkan bahwa perempuan memiliki risiko lebih tinggi mengalami DM tipe 2 akibat faktor hormonal, kehamilan (diabetes gestasional), serta kecenderungan obesitas sentral. Sebagaimana dikemukakan oleh *American Diabetes Association* (2017), faktor perubahan kebiasaan makan, obesitas, dan gaya hidup yang tidak sehat merupakan faktor risiko utama DM tipe 2 yang lebih banyak dialami perempuan, khususnya pada kelompok usia produktif dan lanjut usia.

Dari segi usia, kelompok terbesar berada pada rentang usia 51–60 tahun sebanyak 68 orang (39.3%), diikuti kelompok usia lebih dari 61 tahun sebanyak 52 orang (30.1%). Temuan ini mengindikasikan bahwa DM tipe 2 pada penelitian ini lebih banyak diderita oleh kelompok lanjut usia, yang sejalan dengan pernyataan WHO (2021) bahwa penurunan fungsi sel β pankreas seiring bertambahnya usia menjadi salah satu faktor predisposisi resistensi insulin dan hiperglikemia kronik.

Sudyasih *et al.*, (2021) juga menegaskan bahwa usia merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi keberhasilan *self-care* pada pasien DM, di mana keterbatasan fisik pada lansia dapat menjadi hambatan dalam pelaksanaan perawatan mandiri secara optimal. Kondisi penurunan fungsi tubuh pada usia lanjut memerlukan perhatian khusus agar manajemen pemantauan gula darah tetap berjalan dengan baik.

Dari aspek pekerjaan, ibu rumah tangga merupakan kelompok terbesar yakni sebanyak 91 orang (52,6%), diikuti oleh pensiunan sebanyak 21 orang (12,2%), dan wiraswasta sebanyak 17 orang (9,8%). Profil pekerjaan ini berkaitan erat dengan tingkat aktivitas fisik dan pola makan responden. Ibu rumah tangga dan pensiunan umumnya memiliki tingkat aktivitas fisik yang lebih rendah dibandingkan pekerja aktif, sehingga berisiko mengalami penurunan sensitivitas insulin. Menurut PERKENI (2024) aktivitas fisik yang teratur merupakan komponen esensial dalam manajemen DM tipe 2 karena mampu meningkatkan sensitivitas insulin dan menurunkan kadar glukosa darah.

Tingkat *self-care* pasien Diabetes Mellitus sebelum dan sesudah intervensi *Behaviour Change Technique* (BCT)

Adapun pengukuran tingkat *self-care* pasien diabetes mellitus sebelum dan sesudah intervensi *Behaviour Change Technique* (BCT), dapat dilihat pada table sebagai berikut:

Tabel 2. Tingkat *self-care* pasien Diabetes Mellitus sebelum dan sesudah intervensi BCT

Kategori <i>Self-care</i>	Sebelum (Pretest)		Sesudah (Post-test)	
	n	%	n	%
Baik	133	76.9	159	91.9
Buruk	40	23.1	14	8.1
Total	173	100.0	173	100.0

Berdasarkan tabel 2 bahwa dari total 173 responden yang diteliti, tingkat *self-care* pasien Diabetes Mellitus sebelum diberikan intervensi *Behaviour Change Technique* (BCT) atau pada saat pretest berada pada kategori baik sebanyak 133 orang (76.9%) dan kategori buruk sebanyak 40 orang (23.1%). Setelah diberikan intervensi *Behaviour Change Technique* (BCT) atau pada saat post-test, terjadi perubahan pada tingkat *self-care* responden di mana kategori baik mengalami peningkatan menjadi sebanyak 159 orang (91.9%) dan kategori buruk mengalami penurunan menjadi sebanyak 14 orang (8.1%).

Perubahan kadar glukosa darah puasa (GDP) pasien Diabetes Mellitus sebelum dan sesudah intervensi *Behaviour Change Technique* (BCT)

Adapun hasil pengukuran kadar glukosa darah puasa (GDP) pasien Diabetes Mellitus sebelum dan sesudah intervensi *Behaviour Change Technique* (BCT) dapat dilihat pada table sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Pengukuran kadar glukosa darah puasa (GDP) pasien Diabetes Mellitus sebelum dan sesudah intervensi *Behaviour Change Technique* (BCT)

Kadar glukosa darah puasa (GDP)	Sebelum (Pretest)		Sesudah (Post-test)	
	n	%	n	%
Terkontrol	65	37.6	122	70.5
Tidak Terkontrol	108	62.4	51	29.5
Total	173	100.0	173	100.0

Berdasarkan tabel 3 bahwa dari total 173 responden yang diteliti, hasil pengukuran kadar glukosa darah puasa (GDP) pasien Diabetes Mellitus sebelum diberikan intervensi *Behaviour Change Technique* (BCT) atau pada saat pretest berada pada kategori tidak terkontrol sebanyak 108 orang (62.4%) dan kategori terkontrol sebanyak 65 orang (37.6%). Setelah diberikan intervensi *Behaviour Change Technique* (BCT) atau pada saat post-test, terjadi perubahan hasil pengukuran di mana kadar glukosa darah puasa (GDP) responden yang berada pada kategori terkontrol mengalami peningkatan menjadi sebanyak 122 orang (70.5%) dan kategori tidak terkontrol mengalami penurunan menjadi sebanyak 51 orang (29.5%).

Pengaruh penerapan *Behaviour Change Technique* (BCT) terhadap *self-care* dan penurunan kadar glukosa darah puasa pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2

Adapun hasil analisis uji *Wilcoxon signed ranked test* dari Pengaruh penerapan *Behaviour Change Technique* (BCT) terhadap *self-care* penurunan kadar glukosa darah puasa pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2, adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil analisis Wilcoxon signed ranked test

Variabel	Mean Negatif Rank	Mean Positif Rank	Sig.
<i>Self-care</i>	72,69	88,83	0,000
Kadar glukosa darah puasa	94.39	59.59	0,000

Berdasarkan tabel 4 hasil analisis *Wilcoxon signed ranked test* bahwa pada variabel *self-care* diperoleh nilai mean *negatif rank* sebesar 72,69, nilai mean *positif rank* sebesar 88,83, dan nilai signifikansi (*Sig.*) sebesar 0,000 (terdapat pengaruh), sedangkan pada variabel kadar glukosa darah puasa diperoleh nilai mean *negatif rank* sebesar 94.39, nilai mean *positif rank* sebesar 59.59, dan nilai signifikansi (*Sig.*) sebesar 0,000 (terdapat pengaruh).

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* pada tabel tersebut, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menunjukkan terdapat perbedaan yang

signifikan pada *self-care* pasien DM tipe 2 sebelum dan sesudah pemberian intervensi *Behaviour Change Technique* (BCT). Hal ini membuktikan bahwa intervensi BCT memberikan dampak yang bermakna terhadap perubahan *self-care* responden. Melalui nilai peringkat yang dihasilkan, instrumen DSMQ mengindikasikan perbaikan perilaku *self-care*, di mana pengelolaan diri tercatat menjadi lebih baik pasca-intervensi (Schmitt *et al.*, 2016). Dengan demikian, hasil uji ini berhasil memaknai bahwa intervensi BCT mendorong perubahan perilaku yang lebih adaptif pada sebagian besar responden.

Perubahan perilaku *self-care* yang signifikan ini dipengaruhi oleh karakteristik responden itu sendiri yang mayoritas berada pada kelompok usia tertentu. Penelitian Sudyasih *et al.* (2021) menegaskan bahwa usia berhubungan signifikan dengan perilaku *self-care* pada pasien DM tipe 2, di mana kelompok usia produktif cenderung memiliki motivasi lebih tinggi untuk berubah ketika diberikan edukasi terstruktur. Komponen intervensi BCT yang diterapkan, yaitu edukasi (*education*) dan persuasi (*persuasion*) disertai penetapan tujuan perilaku (*goal setting*), bekerja efektif dalam memicu motivasi tersebut. Michie *et al.*, (2016) menjelaskan bahwa BCT bekerja dengan mempengaruhi faktor psikologis, sosial, dan lingkungan yang mendasari perilaku, sehingga mampu membantu individu untuk mengadopsi, mempertahankan, atau menghentikan perilaku tertentu secara terstruktur.

Jika ditelaah lebih lanjut, domain aktivitas fisik dan health care menunjukkan perubahan paling bermakna dalam mendukung peningkatan *self-care* pasien. Hal ini sejalan dengan penelitian Pal *et al.*, (2018), yang menemukan bahwa metode seperti penetapan tujuan dan pemberian umpan balik secara signifikan dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam mengelola diabetes, terutama pada aspek aktivitas fisik dan pemantauan kesehatan. Meskipun domain manajemen glukosa dan kontrol diet belum menunjukkan perubahan yang signifikan kedua domain lainnya, pelaksanaan *self-care* secara umum yang membaik tetap memberikan dampak besar. Penelitian Hidayah (2019) menunjukkan bahwa pelaksanaan *self-care* yang baik dapat membantu pengontrolan kadar glukosa darah, meski perubahan pada domain tertentu memerlukan intervensi yang lebih intensif dan berkelanjutan.

Peningkatan perilaku *self-care* yang terstruktur melalui BCT ini pada akhirnya memberikan kontribusi klinis nyata terhadap penurunan parameter biokimia pasien. Ramadhani *et al.*, (2019) dalam penelitiannya membuktikan bahwa *self-care* berpengaruh langsung terhadap kadar GDP pasien DM tipe 2, di mana semakin baik pelaksanaan *self-care* meliputi pemantauan glukosa darah, pengaturan pola makan, dan aktivitas fisik maka semakin terkontrol pula kadar GDP pasien. Hal ini diperkuat oleh Nouwen *et al.*, (2019) yang menekankan bahwa intervensi yang mengintegrasikan berbagai komponen BCT, termasuk dukungan sosial dan pelatihan keterampilan, dapat meningkatkan kemampuan pengelolaan diri pada pasien DM tipe 2. Pengelolaan diri yang optimal ini pada gilirannya berkontribusi pada penurunan dan stabilisasi kadar glukosa darah puasa secara jangka panjang.

KESIMPULAN

Sebelum intervensi *Behaviour Change Technique* (BCT), *self-care* pasien didominasi kategori baik (76,9%), kemudian meningkat menjadi 91,9% setelah intervensi, sedangkan kategori buruk turun dari 23,1% menjadi 8,1%. Kadar glukosa darah puasa (GDP) yang terkontrol meningkat dari 37,6% menjadi 70,5% setelah intervensi BCT, sementara kategori tidak terkontrol menurun dari 62,4% menjadi 29,5%. Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan intervensi BCT memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *self-care* dan kadar glukosa darah puasa, ditunjukkan dengan nilai *Sig.* = 0,000 ($p < 0,05$) pada kedua variabel.

REFERENSI

- Ali, A., Rahman, B., & Yusuf, C. (2024). *Metodologi penelitian eksperimental dalam ilmu kesehatan*. Pustaka Medika.
- American Diabetes Association. (2017). Standards of Medical Care in Diabetes—2017. *Diabetes Care*, 40(Suppl. 1), S1–S135.
- American Diabetes Association. (2023). Prevention or delay of diabetes and associated comorbidities: Standards of care in diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(Suppl. 1), S41–S48. <https://doi.org/10.2337/dc23-S003>
- Arini, H. N., Anggorowati, A., & Pujiastuti, Rr. S. E. (2022). Dukungan keluarga pada lansia dengan diabetes melitus tipe II: Literature review. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 7(2), 172–180. <https://doi.org/10.30659/nurscope.7.2.172-180>
- Budiono, & Prasetya, A. (2022). Studi Perbandingan Hasil Uji Wilcoxon pada Data Hasil Pengukuran dan Hasil Kategori Data Penelitian Kesehatan Tingkat Stress, Tekanan Darah dan Motorik Halus. *Jurnal Ilmiah Pamenang*, 4(2), 8–15.
- Chaidir, R., dkk. (2017). Hubungan *self-care* dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus. *STIKes YARSI Bukittinggi*.
- Dewi, & Sudaryanto. (2020). Validitas dan reliabilitas kuisioner pengetahuan, sikap, dan perilaku pencegahan demam berdarah. *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan (SEMNASKEP)*, 73–79. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan. (2020). *Laporan data penyakit diabetes mellitus*. Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan. (2022). *Laporan Data Penyakit Diabetes Mellitus*.
- Elis Anggeria, Rahmaini Fitri Harahap, Kristina L Silalahi, Parida Hanum, Verawaty Fitrinelda Silaban (2022). The effectiveness of Diabetes Self-Management Education (DSME) with self-acceptance and self-care for diabetes mellitus patients. *Indian Journal of Forensi* 16:140–4. *Medicine & Toxicology* <https://doi.org/10.37506/ijfmt.v16i3.1827>
- Etlidawati, Muhammad, F.R, Diah Y, Kris L. (2024). Self-Management Education pada pasien diabetes melitus. *Faletehan Health Journal*. 11 (1) 45-50. ISSN 2088-673X / E-ISSN 2597-8667.
- Hidayah, M. (2019). Hubungan perilaku self-management dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Pucang Sewu, Surabaya. *Amerta Nutrition*, 3(3), 176–182. <https://doi.org/10.20473/amnt.v3i3.2019.176-182>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF diabetes atlas* (10th ed.). International Diabetes Federation.
- Ju Ying Ang, Leo J-S., George D., Chan., H. K. (2018). *Inadequate Self-Care Behaviors among Malaysian Diabetic Patients: The Need for Action by Hospital Pharmacists*. *J Pharm Pract Community Med*, 4, 51–54.

- Kartika AW, W W, Rekawati E (2021). Diabetes Self Management Education (DSME) Intervention to Improve Self-Care Management of Diabetes Mellitus Patients. *Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Science)* 9:151–7. <https://doi.org/10.21776/ub.jik.2021.009.0.2.2>.
- Maniero, C., Lopuszkowski, A., Papalois, K. B., Gupta, A., Kapil, V., & Khanji, M. Y. (2023). Non-pharmacological factors for hypertension management: A systematic review of international guidelines. *European Journal of Preventive Cardiology*, 30(1), 17–33. <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwac163>
- Michie, S., Richardson, M., Johnston, M., Abraham, C., Francis, J., Hardeman, W., Eccles, M. P., Cane, J., & Wood, C. E. (2016). The Behavior Change Technique Taxonomy (v1) of 93 Hierarchically Clustered Techniques: Building an International Consensus for the Reporting of Behavior Change Interventions. *Annals of Behavioral Medicine*, 46(1), 81–95. <https://doi.org/10.1007/s12160-013-9486-6>
- Nouwen, A., Winkley, K., Twisk, J., Lloyd, C. E., Peyrot, M., Ismail, K., & Pouwer, F. (2019). Type 2 diabetes mellitus as a risk factor for the onset of depression: A systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*.
- Pal, K., Eastwood, S. V., Michie, S., Farmer, A. J., Barnard, M. L., Peacock, R., & Murray, E. (2018). Computer-based diabetes self-management interventions for adults with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008776.pub2>
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2024). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia*. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.
- Ramadhani, S., Fidiawan, A., Andayani, T. M., & Endarti, D. (2019). Pengaruh *self-care* terhadap kadar glukosa darah puasa pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 9(2). <https://doi.org/10.22146/jmpf.44535>
- Rezaalf, R. (2021). *Pengolahan data penelitian kuantitatif dengan SPSS*. Media Sains.
- Roflin, E., Liberty, I. A., & Pariyana. (2021). *Populasi, sampel, variabel dalam penelitian kedokteran* (M. Nasrudin, Ed.). PT Nasya Expanding Management.
- Schmitt, A., Gahr, A., Hermanns, N., Kulzer, B., Huber, J., & Haak, T. (2013). The Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ): Development and evaluation of an instrument to assess diabetes *self-care* activities associated with glycaemic control. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11(1), Article 138. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-138>
- Schmitt, A., Reimer, A., Hermanns, N., et al. (2016). Assessing diabetes self-management with the Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ) can help analyse behavioural problems related to reduced glycaemic control. *PLOS ONE*, 11(3), e0150774. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150774>
- Sudyasih, T., Lutfi, & Asnindari, N. (2021). Hubungan usia dengan *self-care* pada pasien diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 9(1).
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suryani, E. (2020). Tahapan editing, coding, tabulasi, entry, dan cleaning dalam penelitian kesehatan. *Jurnal Analisis Data*, 6(1), 12–21.
- Viddy, A. (2024). *Penelitian vokasi*. Uwa's Inspirasi Indonesia.
- World Health Organization. (2021). *Global Diabetes Compact*. Geneva: World Health Organization
- Wulandari, F. (2017). Pentingnya cleaning data dalam penelitian kuantitatif. *Jurnal Statistika Indonesia*, 2(2), 99–106.