

EDUKASI GIZI SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN PENERAPAN DIET DIABETES MELLITUS SELAMA PUASA RAMADAN

Mohammad Jaelani¹, Dian Luthfita Prasetya Muninggar²,
Meirina Dwi Larasati^{3*}, J. Supadi⁴

^{1,2,3,4}Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia.

10jaelani.gizi@gmail.com¹, dianluthfita@poltekkes-smg.ac.id²,
meirinadwilarasati@poltekkes-smg.ac.id³, j.supadi79@gmail.com⁴

ABSTRAK

Abstrak: Seseorang yang memutuskan menjalankan puasa Ramadan berisiko mengalami hipoglikemi maupun hiperglikemi. Kepatuhan diet selama puasa Ramadan dapat membantu kestabilan glukosa darah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa kegiatan edukasi dan penerapan diet DM selama puasa Ramadan. Tujuannya adalah meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam menerapkan diet DM saat menjalankan puasa Ramadan. Peserta kegiatan adalah perwakilan wanita dewasa dari setiap RW di Kelurahan Pedurungan Tengah Kota Semarang sejumlah 22 orang. Kegiatan berupa edukasi Diet DM dan demonstrasi menu makan selama berpuasa Ramadan. Evaluasi pengetahuan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengevaluasi pemahaman terkait Diet DM selama Puasa Ramadan. Kegiatan monitoring dan evaluasi penerapan Diet DM menggunakan form Recall 1x 24 jam untuk memastikan penerapan terkait jadwal makan, pemilihan jenis makanan, jumlah makanan yang dikonsumsi selama puasa Ramadan. Skor pengetahuan peserta terkait Diet DM selama puasa Ramadan (skor ≥ 80) meningkat sebesar 12,9%. Hasil monitoring dan evaluasi menunjukkan bahwa sebagian peserta patuh terhadap jadwal makan. Jenis makanan yang dikonsumsi cenderung tinggi karbohidrat, gula, dan lemak, sementara asupan sayur dan buah masih rendah. Rata-rata asupan energi memenuhi 70,4% dari kecukupan gizi perempuan usia 50-64 tahun kebutuhan. Edukasi mampu meningkatkan pengetahuan dan penerapan diet DM selama puasa Ramadan.

Kata Kunci: Edukasi; Diet DM; Puasa Ramadan.

Abstract: Muslims who choose to fast during Ramadhan have an increased risk of experiencing hypoglycemia or hyperglycemia. Adherence to diabetes dietary during Ramadan fasting helps to control blood glucose levels. This community service activity including educational activities and implementation of diabetes dietary recommendation during Ramadan fasting. The aim is to increase knowledge and practice to implement the diabetes dietary recommendation during Ramadan fasting. Participants were twenty two adult female representatives from each hamlet in Central Pedurungan Subdistrict, Semarang City. Activities were nutrition education and menu demonstrations during Ramadan fasting. Evaluation of nutrition education were using pre-post test to evaluate understanding diabetes dietary recommendation during Ramadan fasting. Monitoring and evaluating activities for implementing the diabetes dietary recommendation using 24 hour Recall form to insure the implementation of meal schedules, food choices, and the amount of food consumed during the Ramadan fasting. Participants' knowledge scores regarding diabetes dietary recommendation during Ramadan fasting (score ≥ 80) were increased by 12.9%. Monitoring and evaluation results showed that some participants adhere to the meal schedule. The types of food consumed prone to be high in carbohydrates, sugar, and fat, while vegetable and fruit intake is still low. The average energy intake were met 70.4% of the nutritional needs of women aged 50-64 years. Education can increase knowledge and implementation of the diabetes dietary recommendation during Ramadan fasting.

Keywords: Education; Diabetic Diet; Ramadan Fasting.



Article History:

Received: 10-10-2023

Revised : 14-11-2023

Accepted: 16-11-2023

Online : 12-12-2023



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Puasa Ramadhan diwajibkan bagi seluruh umat muslim dan menjadi salah satu rukun Islam. Puasa adalah tindakan menahan diri dari makan, minum, dan segala sesuatu yang bisa membatalkannya, mulai dari saat fajar menyingsing hingga matahari terbenam. Selama bulan Ramadan, umumnya umat Muslim akan memiliki dua waktu untuk makan, yaitu segera setelah matahari terbenam saat waktu sholat maghrib dimulai (yang disebut juga *ifthar* atau berbuka puasa), dan makan sebelum fajar menyingsing (dikenal sebagai sahur). Sehingga, durasi puasa setiap harinya berkisar antara 11 hingga 18 jam (Jaleel *et al.*, 2011; Firmansyah, 2013).

Menjalani puasa untuk jangka waktu yang lama dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya masalah kesehatan yang serius. Beberapa masalah yang mungkin hipoglikemia, hiperglikemia dan dehidrasi (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021). Risiko kejadian hiperglikemia maupun hipoglikemia juga meningkat pada penyandang DM Tipe 2 yang berpuasa dibandingkan yang tidak berpuasa Ramadan (Firmansyah, 2015).

Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan. Pada tahun 2013, angka prevalensi DM mencapai 1,5%, dan meningkat menjadi 2,0% pada tahun 2018. Peningkatan juga terjadi di Provinsi Jawa Tengah 1,6% naik menjadi 2,1% (Kementerian Kesehatan RI, 2013, 2018). Menurut Profil Kesehatan Jawa Tengah tahun 2021, terdapat 618.546 penyandang DM di Jawa Tengah. Kota Semarang menjadi kota dengan jumlah penduduk penyandang DM tertinggi di Jawa Tengah sebesar 40.483 orang. Kasus DM di wilayah UPTD Puskesmas Tlogosari Wetan memiliki jumlah kasus terbanyak peringkat kedua pada tahun 2022. Data ini menunjukkan bahwa DM merupakan masalah serius dalam hal kesehatan di Jawa Tengah dan Kota Semarang memiliki beban yang signifikan terkait jumlah penyandang DM (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2021). Data ini menunjukkan adanya peningkatan jumlah penyandang DM di Jawa Tengah khususnya di Kota Semarang dan Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tlogosari Wetan yang memerlukan perhatian khusus dalam upaya pencegahan dan pengendalian.

Upaya pengendalian melalui kepatuhan dalam menjalankan diet sangat penting untuk menjaga stabilnya kadar glukosa darah. Ketidapatuhan dalam menjalankan terapi diet dapat menyebabkan kadar glukosa darah menjadi tidak terkendali (Dewi *et al.*, 2022). Penelitian Prabowo & Hastuti (2014) menunjukkan bahwa sebagian besar penyandang DM (56,3%) tidak patuh dalam menjalani diet. Pengetahuan tentang diet juga merupakan faktor penting yang mendukung keberhasilan kepatuhan diet. Pengetahuan memainkan peran penting dalam tindakan dan perilaku yang didasarkan pada pengetahuan cenderung lebih mudah dilaksanakan (Dewi *et al.*, 2018). Kepatuhan diet yang rendah akan mengakibatkan perilaku yang buruk. Perubahan perilaku diet dapat diubah melalui edukasi dan penyediaan

informasi kepada penyandang DM guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2015a, 2015b). Hasil penelitian Riandi *et al.* (2019) menunjukkan adanya pengaruh puasa Ramadan terhadap kadar glukosa darah dan dapat dijadikan sebagai metode alternatif diet yang memiliki manfaat positif karena dapat menstabilkan kadar glukosa darah (Alfin *et al.*, 2019).

Jumlah kasus DM pada wanita di UPTD Puskesmas Tlogosari Wetan pada tahun 2022 sebanyak 2218 kasus. Jumlah kasus tersebut menjadi kasus DM terbanyak kedua di wilayah Kota Semarang. Kecamatan Pedurungan menjadi wilayah kerja Puskesmas Tlogosari Wetan dengan jumlah penduduk terbanyak di wilayah Kota Semarang. Mengingat hal tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan penerapan edukasi diet DM serta monitoring dan evaluasi terkait jadwal makan, pemilihan jenis makanan, jumlah makanan yang dikonsumsi saat menjalankan ibadah puasa Ramadan.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Aula Kelurahan Pedurungan Tengah. Sasaran kegiatan ini ditujukan pada wanita dewasa kelompok usia 50-64 tahun perwakilan masing-masing RW di wilayah Kelurahan Pedurungan Tengah Kecamatan Pedurungan Kota Semarang yang diharapkan dapat memberikan transfer pengetahuan yang diperoleh untuk dapat disampaikan kepada keluarga dan menyiapkan makanan untuk keluarganya sehingga mampu menerapkan pengetahuan yang diperolehnya sebagai upaya kontrol glukosa darah selama puasa Ramadan. Jumlah peserta hadir sebanyak 22 orang peserta. Kegiatan ini berupa kegiatan penerapan edukasi diet DM selama puasa Ramadan, adapun tahapan kegiatan tersebut sebagai berikut:

1. Pra Kegiatan

Tim pengabdian berkoordinasi dengan UPTD Puskesmas Tlogosari Wetan, Lurah dan Ketua Pokja 4 Bidang Kesehatan Kelurahan Pedurungan Tengah untuk mendiskusikan kegiatan edukasi dan merencanakan lokasi kegiatan. Langkah-langkah ini bertujuan memahami kebutuhan masyarakat dan memastikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilakukan dengan efektif.

2. Kegiatan Utama

Kegiatan utama pengabdian kepada masyarakat adalah edukasi diet DM selama puasa Ramadan. Kegiatan ini berupa kegiatan edukasi diet DM selama puasa Ramadan dan monitoring evaluasi terkait penerapan diet berupa jadwal makan, pemilihan jenis makanan, dan jumlah makanan yang dikonsumsi selama puasa Ramadan. Edukasi ini dilakukan melalui metode ceramah dan diskusi. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 15 Maret 2023 di

Aula Kelurahan Pedurungan Tengah Kecamatan Pedurungan Kota Semarang. Waktu pelaksanaan kegiatan mulai sejak pukul 09.00 hingga 11.30 WIB, dan kegiatan berjalan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Adapun kegiatan selama pengabdian seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kegiatan Edukasi Diet DM Puasa

No.	Acara	Kegiatan	Penanggung Jawab
1.	Pembukaan	Laporan Ketua Tim Pengabdian Sambutan Lurah Pedurungan Tengah Pre test	Mohammad Jaelani, DCN, M.Kes Slamet Supriyadi, SM, MH J. Supadi, SKM, M.Kes
2.	Inti	Pengukuran Glukosa Darah Sewaktu Manfaat Melaksanakan Puasa Ramadan dan Pengaturan Konsumsi Obat selama Puasa Ramadan Edukasi Diet DM selama Puasa Ramadan Demonstrasi Menu Diskusi	Mahasiswa Pengabdian UPTD Puskesmas Tlogosari Wetan: dr. Veronika Melita Kurniawati Mohammad Jaelani, DCN, M.Kes Mahasiswa Pengabdian
3.	Penutup	Post test Penutup	J. Supadi, SKM, M.Kes
4.	Monitoring dan Evaluasi	Pengkuran Hasil Edukasi Diet DM selama Puasa Ramadan meliputi Jadwal, Jumlah dan Jenis	Meirina Dwi Larasati, SST, M.Gizi Dian LP Muninggar, SGz, M.Sc Mahasiswa Pengabdian

3. Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk menilai tingkat pengetahuan peserta sebelum dan setelah mendapatkan edukasi melalui *pre-test* dan *post-test sejumlah 10* pertanyaan. Selain itu, monitoring dan evaluasi juga dilakukan terkait jadwal, jumlah, dan jenis makanan yang dikonsumsi selama berpuasa Ramadan oleh peserta. Pengumpulan data dilakukan dengan kunjungan rumah dan melakukan wawancara langsung menggunakan kuesioner survei konsumsi individu *Recall* 1x24 jam. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai penerapan diet dan melihat dampak dari edukasi yang diberikan. Dengan adanya monitoring dan evaluasi ini, dapat dievaluasi sejauh mana kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah memberikan peningkatan pengetahuan dan penerapan diet selama berpuasa Ramadhan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu tugas utama dosen sebagai bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat dilakukan berdasarkan tahapan:

1. Pra Kegiatan

Pra kegiatan merupakan kegiatan awal berupa survei pengetahuan dan penerapan diet kepada peserta posbindu di wilayah UPTD Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang. Hasil survey awal menunjukkan bahwa sebagian besar (84%) tidak mengetahui tentang jadwal dan jumlah makanan yang dikonsumsi saat berpuasa Ramadan. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang relevan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan selanjutnya yaitu survei dan wawancara serta berkoordinasi dengan UPTD Puskesmas Tlogosari Wetan, Lurah dan Ketua Pokja 4 Bidang Kesehatan Kelurahan Pedurungan Tengah. Survei dilakukan dengan mengirimkan surat permohonan dan koordinasi kegiatan bersama Kepala Puskesmas, Lurah dan Ketua Pokja 4 Bidang Kesehatan Kelurahan Pedurungan Tengah. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan izin dan dukungan dari pihak Puskesmas dan Kelurahan dalam melaksanakan kegiatan serta merancang dan melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan yang ada.

2. Kegiatan Utama

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan peserta bertempat di Aula kelurahan pedurungan tengah pada tanggal 15 Maret 2023. Kegiatan ini melibatkan dosen dari Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Semarang, mahasiswa, Kepala UPTD Puskesmas Tlogosari Wetan dan Kelurahan Pedurungan Tengah. Kegiatan diawali dengan pembacaan Laporan Ketua Pengabdian dilanjutkan dengan Sambutan Ketua Tim Pengabdian dan Sambutan Lurah Pedurungan Tengah sekaligus membuka acara, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pembukaan Resmi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Ketua Pengabdian melaporkan bahwa rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan fokus pada edukasi diet DM selama Puasa Ramadan. Ketua Pengabdian menyampaikan bahwa selama berpuasa Ramadan berisiko mengalami hipoglikemi, hiperglikemi dan dehidrasi. Oleh karena itu sangat penting untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan yang cukup kepada masyarakat terkait diet yang tepat selama berpuasa sebagai upaya pencegahan kontrol glikemik yang buruk selama berpuasa Ramadan.

Acara inti kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini diawali dengan *pre-test*. *Pre-test* pengetahuan menggunakan kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan tersebut mencakup program upaya pengendalian DM dari faktor gizi pada saat puasa, upaya pengendalian DM dari faktor perilaku, faktor risiko DM, dan batas ambang kadar glukosa darah dalam tubuh. Kegiatan selanjutnya berupa pengukuran kadar glukosa darah sewaktu yang dibantu oleh mahasiswa pengabdian dari Tim Analisis Kesehatan seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS)

Kegiatan selanjutnya yaitu penyampaian materi. Pemberian materi dilakukan dengan metode ceramah dan *brainstorming*. Materi Manfaat Berpuasa Ramadan dan Pengaturan Konsumsi Obat selama Ramadan disampaikan oleh Kepala UPTD Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang sebagai materi pembuka, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pemberian Materi dari Puskesmas Tlogosari Wetan

Edukasi dilanjutkan dengan materi mengenai Diet DM selama Puasa Ramadan yang disampaikan oleh Mohammad Jaelani, DCN, M.Kes sebagaimana pada Gambar 4. Dalam materi ini, peserta dijelaskan mengenai upaya pengendalian glukosa darah pada melalui 3J (Jadwal, Jumlah, dan Jenis makanan) yang dikonsumsi saat menjalankan ibadah puasa dan peserta diberikan contoh makanan saat sahur dan berbuka melalui *booklet*. Materi tersebut menjelaskan pentingnya menjaga jadwal makan yang teratur selama puasa, mengatur jumlah makanan yang dikonsumsi agar sesuai dengan kebutuhan tubuh dan menghindari peningkatan/penurunan glukosa darah yang berlebihan, serta memilih jenis makanan sumber karbohidrat kompleks dan indeks glikemik untuk menjaga kontrol glukosa darah.



Gambar 4. Pemberian Materi Edukasi Diet DM selama Puasa Ramadan

Kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi menu makan selama berpuasa Ramadan. Menu yang disajikan adalah sajian takjil, menu berbuka puasa, snack dan menu sahur, seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Demonstrasi Menu Makan selama Puasa Ramadan

Seluruh rangkaian kegiatan telah selesai dilaksanakan. Hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu pada saat kegiatan berlangsung tersaji pada Tabel 2. Hasil pemeriksaan GDS menunjukkan bahwa ada 3 peserta memiliki nilai GDS melebihi nilai rujukan sehingga edukasi penerapan diet DM ini dapat bermanfaat untuk pengelolaan makan selama puasa Ramadan.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan GDS

GDS	n (%)	Min	Max	Rata-rata
< 200 mg/dl	19 (86,4%)	83 mg/dl	578 mg/dl	150 mg/dl
≥200 mg/dl	3 (13,6%)			

Evaluasi pemahaman peserta terkait pengetahuan tentang diet DM dilakukan dengan cara *pre-test* dan *post-test*. Hasil pretes menunjukkan bahwa 84,6% dari peserta memiliki pengetahuan yang baik (skor pengetahuan ≥ 80) sementara sisanya memiliki pengetahuan dalam kategori kurang. Peserta juga mengakui bahwa masih belum memahami dengan baik mengenai upaya pengendalian risiko DM selama menjalankan puasa Ramadan. Sedangkan hasil dari *post-test* menunjukkan adanya perubahan dalam pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi diet DM selama puasa Ramadan, seperti terlihat pada Tabel 3.

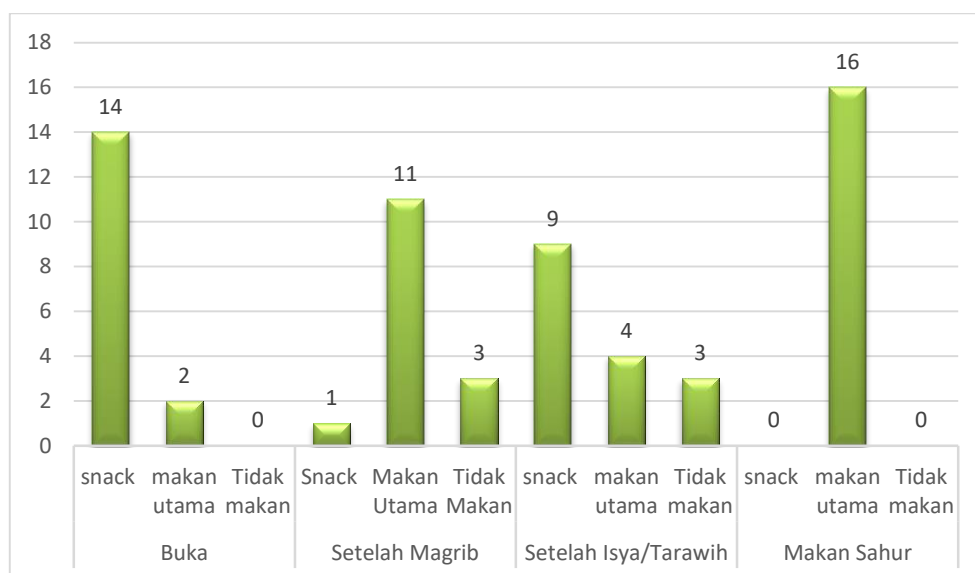
Tabel 3. Perubahan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi

Pengetahuan Gizi	Skor Pengetahuan			
	Skor ≥ 80		Skor < 80	
	n	%	n	%
Sebelum (n=22)	14	63,6%	8	36,4%
Sesudah (n=17)	13	76,5%	4	23,5%

Tabel 3 menunjukkan bahwa kegiatan edukasi yang telah dilakukan memberikan dampak positif dalam meningkatkan rata-rata pengetahuan peserta. Secara keseluruhan, terdapat perubahan dalam persentase skor pengetahuan benar oleh peserta seperti yang terlihat pada Tabel 3. Peserta dengan skor pengetahuan $\geq 80\%$ dikategorikan baik dan $< 80\%$ kategori kurang. Persentase nilai peserta dengan skor pengetahuan kurang sebelum edukasi adalah 36,4% sedangkan setelah edukasi 23,5%. Hal ini menunjukkan adanya perubahan rata-rata skor pengetahuan sebelum dan setelah mengikuti program edukasi diet DM. Dengan kata lain, edukasi tersebut berhasil meningkatkan pengetahuan para peserta.

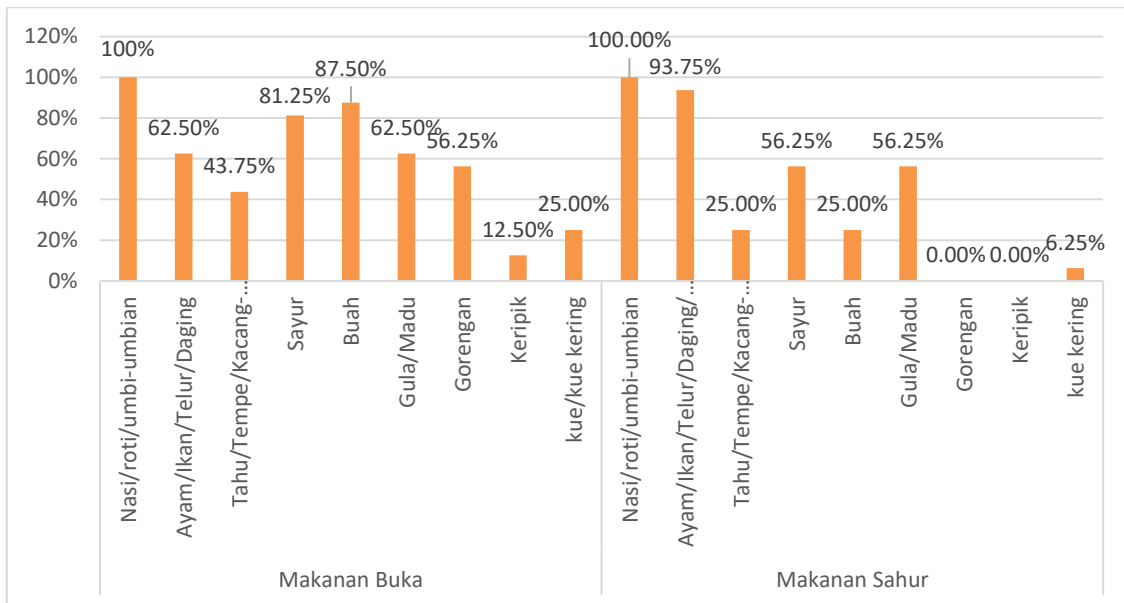
Kegiatan dilanjutkan dengan kunjungan ke rumah selama puasa Ramadan untuk melakukan monitoring penerapan diet. Kegiatan monitoring sekaligus melakukan evaluasi dengan *post-test* dan evaluasi jadwal makan, pemilihan jenis makanan, dan jumlah makanan yang dikonsumsi. Evaluasi terkait jadwal makan, pemilihan jenis makanan, dan jumlah makanan yang dikonsumsi peserta dengan wawancara secara langsung melalui kunjungan rumah. Selama bulan Ramadan terdapat perubahan jadwal makan menjadi 4 kali makan per hari meliputi 2 kali makan utama dan 2 kali makan selingan (Tjokroprawiro, 2013; Hassanein *et al.*, 2022). Hasil evaluasi jadwal makan peserta saat berbuka hingga makan sahur menunjukkan bahwa 50% peserta telah menerapkan jadwal makan sesuai dengan rekomendasi. Jadwal makan yang tidak sesuai menurut pengakuan peserta adalah tidak

mengonsumsi *snack* malam atau makan utama setelah isya. Jadwal makan peserta saat berbuka lebih banyak memilih takjil atau camilan untuk sekedar membatalkan puasa dan menghindari rasa kenyang sebelum melakukan ibadah sholat Maghrib. Semua peserta menerapkan kebiasaan makan sahur dengan mengonsumsi makanan utama sesuai dengan penerapan diet DM yang telah diinfokan. Adapun hasil monitoring evaluasi tersebut lebih lanjut, seperti terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Kebiasaan Makan Selama Puasa Ramadan

Evaluasi selanjutnya meliputi kesesuaian jenis makanan yang dikonsumsi peserta pada saat puasa Ramadan. Jenis makanan peserta dapat dilihat pada Gambar 7. Peserta cenderung mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat, gula dan lemak saat berbuka puasa terutama saat membatalkan puasa. Sedangkan saat sahur peserta cenderung memilih makanan yang praktis atau instan untuk mempersingkat waktu memasak saat sahur. Asupan sayur dan buah saat sahur juga cenderung lebih rendah dibandingkan saat berbuka puasa (Ilona *et al.*, 2018), padahal anjuran konsumsi bahan makanan sumber karbohidrat kompleks dan serat dianjurkan untuk membantu menjaga penurunan glukosa darah yang cepat dibandingkan dengan karbohidrat sederhana (Hassanein *et al.*, 2022; Jaleel *et al.*, 2011).



Gambar 7. Jenis Makanan yang Dikonsumsi Saat Puasa Ramadan

Kegiatan evaluasi kesesuaian jumlah makanan yang dikonsumsi disajikan pada Tabel 4. Monitoring kebiasaan makan peserta selama bulan Ramadan juga mengukur jumlah asupan energi yang dikonsumsi. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian jumlah energi yang dikonsumsi dengan jumlah energi yang dibutuhkan. Rata-rata jumlah asupan makan peserta selama puasa Ramadan sebesar 1267,47 kalori. Kecukupan asupan makan tersebut telah memenuhi 70,4% dari kecukupan gizi perempuan usia 50-64 tahun dengan kategori baik (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Tabel 4. Jumlah Asupan Energi Selama Puasa Ramadan

Asupan	Min	Max	Rata-rata
Energi (kkal)	760,9	1692,5	1267,47

Kegiatan ini diharapkan menjadi salah satu komponen penting untuk melaksanakan puasa Ramadan dengan aman dan sehat. Beberapa penelitian menunjukkan kegiatan edukasi pra Ramadan dapat membantu kontrol glikemik. Penerapan diet DM selama puasa Ramadan dapat membantu memastikan kecukupan energi dan zat gizi untuk mencegah hipoglikemia maupun hiperglikemia dan mencegah terjadinya komplikasi akibat kontrol glikemik yang tidak terkontrol (Hassanein *et al.*, 2022; Malik *et al.*, 2017; Mcewen *et al.*, 2015; Zainudin & Yeoh, 2022).

D. SIMPULAN DAN SARAN

Secara umum, kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diadakan berjalan lancar dan peserta antusias dengan kegiatan yang diberikan. Pemberian edukasi diet DM selama menjalankan puasa Ramadan telah terbukti meningkatkan skor pengetahuan para peserta. Hasil monitoring evaluasi menunjukkan bahwa adanya perubahan pengetahuan dengan skor

≥ 80 meningkat sebesar 12,9% setelah mendapatkan edukasi. Selain itu, peserta dapat mengkonsumsi jumlah makanan yang sesuai dengan rekomendasi dengan kategori baik. Namun, hasil evaluasi juga menunjukkan bahwa penerapan jadwal makan masih ada yang kurang sesuai dan pemilihan jenis makanan oleh peserta kurang tepat sehingga perlu dilakukan kegiatan pendampingan penerapan diet selama puasa Ramadan untuk membantu memotivasi pengaturan jadwal dan pemilihan jenis makanan yang tepat sebagai upaya kontrol glikemik selama puasa Ramadan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Direktur dan Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Poltekkes Kemenkes Semarang karena telah memberikan kontribusi yang berharga dalam pelaksanaan kegiatan ini dengan sangat baik. Selanjutnya, kami juga ingin mengungkapkan apresiasi kepada Lurah Pedurungan Tengah beserta seluruh stafnya, termasuk Ketua Pokja 4 Bidang Kesehatan Kelurahan Pedurungan Tengah, atas kerjasama yang telah terjalin sebagai wujud kegiatan bersama Kelurahan Binaan. Tidak lupa juga tim pengabdian untuk menyampaikan rasa terima kasih kepada Ketua Jurusan Gizi dan civitas akademika yang telah memberikan dukungan penuh dalam penyelenggaraan kegiatan ini. Terakhir, tim pengabdian ingin menyampaikan rasa terima kasih atas partisipasi aktif Perwakilan dari RW Kelurahan Pedurungan Tengah yang telah berperan penting dalam kesuksesan dan kelancaran pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Alfin, R., Busjra, B., & Azzam, R. (2019). Pengaruh Puasa Ramadhan terhadap Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 1(1), 191–204. <https://doi.org/10.31539/joting.v1i1.499>
- Dewi, FU., Noraini, P., & Sugiyanto. (2022). Effectiveness of Diet Education on Diet Compliance and Blood Glucose Level in Type II DM Patients Post Hospitalization at RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya (Vol. 6). <http://jos.unsoed.ac.id/index.php/jgps>
- Dewi, T., Amir, A., & Sabir, M. (2018). Kepatuhan Diet Pasien Dm Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Di Wilayah Puskesmas Sudiang Raya. *Media Gizi Pangan*, 25(1), 55–63.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2021). Profil Kesehatan Jateng 2021 (Vol. 1).
- Firmansyah, MA. (2013). Tata Laksana Diabetes Melitus saat Puasa Ramadhan. *CDK-204*, 40(5), 342–347. <https://www.researchgate.net/publication/311810121>
- Firmansyah, MA. (2015). Pengaruh Puasa Ramadhan pada Beberapa Kondisi Kesehatan. *CDK*, 42 (7), 510–514.
- 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. In *Diabetes Research and Clinical Practice*, 185(2022) (. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109185>)
- Ilna, L., Setiawan, Gaga Irawan Nugraha, & Titing Nurhayati. (2018). Perbedaan Asupan Makanan Pada Akhir Puasa Ramadhan Dengan Satu Minggu, Dua Minggu Dan Tiga Minggu Setelah Idul Fitri Pada Kompi VI Tank Bandung. *Jurnal Ilmu Faal Olahraga*, 1(1), 1–7.
- Jaleel, M., Raza, S., Fathima, F., & Jaleel, B. N. (2011). Ramadan and diabetes: As-Saum (The fasting). *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 15(4), 268. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.85578>
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar 2013. In Badan Penelitian Dan Pengembangan Kemenkes RI. <https://doi.org/10.1016/j.dic.2013.12.001> Desember 2013
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Angka Kecukupan Gizi. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Malik, U., Mahmood, N., Ahmed Khan, K., Hameed, M., Ahmed Randhawa, F., Salman, S., Riaz, A., Waheed, K., & Rasheed, A. (2017). Glycaemic Control Of Type 2 Diabetic Patients During Ramazan Fasting. In *J Ayub Med Coll Abbottabad* (Vol. 29, Issue 1). <http://www.jamc.ayubmed.edu.pk/102>
- McEwen, L. N., Ibrahim, M., Ali, N. M., Assaad-Khalil, S. H., Tantawi, H. R., Nasr, G., Mohammadmoradi, S., Misha', A. A., Annabi, F. A., Ba-Essa, E. M., Bahijri, S. M., Tuomilehto, J., Jaber, L. A., & Herman, W. H. (2015). Impact of an individualized type 2 diabetes education program on clinical outcomes during Ramadan. *BMJ Open Diabetes Research and Care*, 2015(3). <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2015-000111>
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2015a). Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia 2015. Jakarta: PB Perkeni .
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2015b). Panduan Penatalaksanaan DM Tipe 2 pada Individu Dewasa di Bulan Ramadhan. Jakarta: *PT Novartis Indonesia*.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indoneisa 2021. 1–6. <https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2021/11/22-10-21-Website-Pedoman-Pengelolaan-dan-Pencegahan-DMT2-Ebook.pdf>
- Prabowo, A, & Weni Hastuti. (2015). Hubungan Pendidikan Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diit Pada Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Puskesmas Plosorejo Giribangun Matesih Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Keperawatan GSH*, 4(2), 1-12
- Tjokroprawiro, A. (2013). Garis Besar Pola Makan dan Pola Hidup sebagai Pendukung Terapi Diabetes Mellitus. Pelatihan Asuhan Gizi Dan Dietetik (PAGD) Nasional Kongres Nasional III Asosiasi Dietisien Indonesia (AsDI), 1–22.
- Zainudin, S. B., & Yeoh, E. (2022). Preparing muslims with diabetes mellitus for Ramadan fasting in Singapore: a clinical approach and review of current practice. In *Singapore medical journal* (Vol. 63, Issue 11, pp. 633–640). NLM (Medline). <https://doi.org/10.11622/smedj.2021047>