

## Perbedaan Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Kabupaten Banyumas tentang Diabetes Melitus Tipe 2 Sebelum dan Setelah Edukasi

Damairia Hayu Parmasari\*, Muhamad Salman Fareza, Lita Heni Kusumawardani, Pramesthi Widya Hapsari, Nur Amalia Choironi, Aisyah Apriliciliana Aryani

*Pusat Unggulan IPTEKS Perguruan Tinggi, Center of Applied Sciences for Pharmaceutical and Health (CAS PAH) LPPM Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia*

**Latar Belakang:** Diabetes melitus (DM) perlu dicegah karena tergolong penyakit silent killer. Sebagian kasus adalah DM Tipe 2. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya menunjukkan masyarakat di Banyumas sudah mempunyai tingkat pengetahuan cukup baik, tetapi belum mempunyai sikap yang cukup baik terhadap pencegahan DM Tipe 2. Perlu dilakukan edukasi kepada masyarakat serta deteksi dini DM melalui pemeriksaan gula darah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan pengetahuan dan sikap masyarakat di Desa X, Kabupaten Banyumas terhadap DM Tipe 2 sebelum dan sesudah edukasi.

**Metode:** Desain penelitian menggunakan quasi experiment dilakukan selama bulan Agustus 2023. Kuesioner digunakan untuk menilai pengetahuan dan sikap. Responden menjawab pertanyaan kuesioner pre-test, kemudian diberikan edukasi dan menjawab kuesioner post-test. Edukasi DM Tipe 2 dilakukan melalui penyampaian materi secara lisan dan tulisan melalui paparan menggunakan media slide Power Point dan modul. Sampel adalah masyarakat Desa X, Kabupaten Banyumas sebanyak 30 orang. Analisis perbedaan pengetahuan dan sikap menggunakan uji Wilcoxon.

**Hasil:** Studi ini mendapatkan tidak ada perbedaan signifikan pengetahuan dan sikap masyarakat Desa X tentang DM Tipe 2 sebelum dan sesudah edukasi dengan nilai  $p=0,07$  dan  $p=0,948$ .

**Kesimpulan:** Tidak ada perbedaan signifikan pengetahuan dan sikap masyarakat Desa X, Kabupaten Banyumas sebelum dan sesudah edukasi DM Tipe 2.

**Kata Kunci:** Edukasi, Intervensi, Masyarakat, Pengetahuan, Sikap

## Knowledge and Attitudes Difference about Diabetes Mellitus Type 2 of Banyumas Regency Community Between Pre and Post Education

**Background:** Diabetes mellitus (DM) needs to be prevented because it is a silent killer disease. Some cases are Type 2 DM. Based on the results of previous research, it shows that the people in Banyumas already have a fairly good level of knowledge, but do not yet have a good enough attitude towards preventing Type 2 DM. Necessary to provide education to the community and early detection of DM through blood sugar checks. The study aimed to determine the differences in knowledge and attitudes of Village X community, Banyumas Regency towards Type 2 DM before and after education.

**Method:** The research design used a quasi-experiment during August 2023. A questionnaire was used to measure knowledge and attitude. Respondents answered the pre-test, then were given education and answered the post-test. Type 2 DM education was carried out through the delivery of material orally and in writing through presentations using PowerPoint slides and modules. The sample were 30 people from Village X, Banyumas Regency. Analysis of differences in knowledge and attitudes using the Wilcoxon test.

**Results:** This study found no significant difference in the knowledge and attitudes of the people of Village X regarding Type 2 DM before and after education with a p-value of 0.07 and 0.948.

**Conclusion:** There was no significant difference in the knowledge and attitudes of the people of Village X, Banyumas Regency pre and post Type 2 DM education.

**Keywords:** Attitude, Education, Intervention, Knowledge, Society

---

**Korespondensi\*:** Damairia Hayu Parmasari, Pusat Unggulan IPTEKS Perguruan Tinggi, Center of Pharmaceutical and Health (CAS PAH) Applied Sciences for LPPM Universitas Jenderal Soedirman, Jalan Dr. Soeparno, Indonesia, Banyumas, 53123. E-mail: [damairia.hayu.p@unsoed.ac.id](mailto:damairia.hayu.p@unsoed.ac.id)

---

Diserahkan: 12 Maret 2023  
Diterima: 6 Desember 2023  
Diterbitkan: 23 Desember 2023

## PENDAHULUAN

Kelebihan kadar glukosa dalam darah dan abnormalitas pencernaan glukosa disebabkan kelenjar pankreas tidak dapat menghasilkan hormon insulin yang cukup atau karena abnormalitas efektivitas tubuh dalam menggunakan insulin adalah tanda penyakit kronis yang dikenal sebagai Diabetes melitus (DM).<sup>1</sup> Penyebab utama kebutaan, penyakit jantung, gagal ginjal, dan kematian dini adalah DM. Hasil dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi DM meningkat dari tahun 2013 hingga 2018 di Indonesia, kecuali di wilayah Nusa Tenggara Timur (NTT). Tahun 2018, sebanyak 2% penderita DM yang berusia lebih dari 15 tahun berada di Provinsi Jawa Tengah. Hal ini merupakan sebuah peningkatan dari hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5%.<sup>2</sup> Selain itu, menurut data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas jumlah kasus DM pada tahun 2018 sebanyak 19.832.<sup>3</sup> Hal ini menunjukkan bahwa jumlah kasus DM di wilayah Kabupaten Banyumas cukup banyak.

Menurut International Diabetes Federation (IDF), DM salah satu penyebab kematian di dunia. Hasil penelitian menyatakan bahwa penderita DM berisiko mengalami keparahan COVID-19 1,5 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang sehat. Di samping itu, penderita DM meningkatkan risiko kematian 1,5 kali lebih besar ketika mengalami COVID-19.<sup>4</sup> Penyakit DM sangat berisiko menyebabkan gangguan jantung, saraf, ginjal, mata, dan pembuluh darah.<sup>5</sup>

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang bermakna antara pengetahuan berkaitan dengan risiko kejadian DM Tipe 2 dan upaya pencegahan penyakit. Penelitian tersebut menemukan bahwa siswa SMA Muhammadiyah 7 Surabaya memiliki pengetahuan rendah tentang faktor penyebab dan usaha preventif DM Tipe 2, tetapi melakukan usaha preventif DM Tipe 2 dengan baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang tidak tahu banyak tentang faktor risiko dan pencegahan DM memiliki upaya pencegahan DM lebih rendah. Sebaliknya, siswa yang tahu banyak tentang faktor risiko dan pencegahan DM memiliki usaha preventif DM yang lebih tinggi. Upaya preventif untuk menghindari DM dapat dimulai dengan pengetahuan yang baik tentang faktor penyebab.<sup>6</sup> Studi sebelumnya juga menunjukkan korelasi antara sikap dan

pengetahuan dengan upaya penanggulangan DM. Penelitian pada 106 anggota jemaat di GPdI Cikarang, yang berusia antara 20 hingga 40 tahun, menemukan hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan sikap dengan upaya pencegahan DM. Perilaku baik dari responden dalam mencegah DM disebabkan oleh pengetahuan yang baik pula tentang DM. Hal ini berdampak dalam menurunkan angka kejadian DM.<sup>7</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Dusun Ulusadar, Seram Bagian Barat, terdapat korelasi yang bermakna antara edukasi dan tindakan preventif *stunting* pada anak balita.<sup>8</sup> Menurut riset yang dilakukan pada tahun 2016 di Rumah Sakit dr. Kariyadi Semarang, pengetahuan dapat meningkatkan perilaku yang baik terhadap suatu hal. Penelitian ini menemukan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan perilaku pasien yang melakukan pemeriksaan kesehatan sendiri.<sup>9</sup> Hasil riset sebelumnya mengatakan bahwa terdapat korelasi bermakna antara tingkat pengetahuan dengan tindakan konsumsi susu di SMP Negeri 1 Natar Lampung Selatan.<sup>10</sup>

Selain pengetahuan, terdapat penyebab lain yang memengaruhi tindakan yaitu sikap. Edukasi bisa memengaruhi perilaku dengan menambah sikap yang positif terhadap sesuatu. Studi terdahulu menyatakan bahwa ada perbedaan jumlah anak bersikap baik dalam memelihara kebersihan badan dan mulut pada anak di SD Negeri Payung setelah dilakukan pendidikan kesehatan.<sup>11</sup> Hasil penelitian lain menyatakan bahwa terdapat korelasi sikap dengan tindakan untuk menghindari COVID-19 pada masyarakat di wilayah Karawaci pada tahun 2020.<sup>12</sup>

Desa X merupakan desa yang berlokasi di Kabupaten Banyumas. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan kepada 10 partisipan bulan Juli 2023 di Desa X mengatakan bahwa masih belum mengetahui secara mendalam penyebab DM dan faktor risiko serta dampak yang bisa disebabkan oleh penyakit DM. Selain itu, di Desa X belum pernah dilakukan edukasi tentang faktor risiko DM. Penelitian yang dilakukan dapat mengetahui perbedaan pengetahuan dan sikap masyarakat di Desa X, Kabupaten Banyumas terhadap DM sebelum dan setelah diedukasi. Skor dari pengetahuan dan sikap Masyarakat Desa X, Kabupaten Banyumas sebelum dan setelah diintervensi edukasi tentang DM Tipe 2

diharapkan dapat memberikan wawasan kepada tenaga kesehatan dan peneliti sejauh mana efektivitas edukasi yang sudah diberikan kepada masyarakat tentang DM Tipe 2 dan kepada masyarakat memberikan manfaat agar meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang DM Tipe 2 agar memiliki kesadaran dalam perilaku pencegahan DM Tipe 2. Riset ini dengan riset sebelumnya memiliki perbedaan yaitu responden dan lokasi yang digunakan untuk penelitian. Masyarakat di Desa X, Kabupaten Banyumas belum pernah menjadi responden untuk penelitian tentang pengetahuan dan sikap DM Tipe 2 dan belum pernah dijadikan lokasi penelitian tentang pengetahuan dan sikap DM Tipe 2. Oleh karena itu, penelitian ini ditujukan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan dan sikap masyarakat di Desa X, Kabupaten Banyumas terhadap DM Tipe 2 sebelum dan sesudah edukasi.

## METODE

### Partisipan dan Desain Studi

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus tahun 2023. Sampel penelitian ini yaitu wanita yang bekerja di lingkup informal dari seluruh pekerja wanita di sektor informal Desa X, Banyumas karena riset dilaksanakan di waktu (jam) kerja sehingga tidak memungkinkan untuk mengambil jenis kelamin laki-laki dikarenakan pekerja laki-laki seluruhnya di Desa X, bekerja di luar rumah secara formal. Sampel berjumlah 30 wanita pekerja sektor informal di Desa X, Kabupaten Banyumas yang dipilih secara *purposive sampling* dengan mempertimbangan beberapa syarat (kriteria). Kriteria inklusi yaitu masyarakat di Desa X yang berjenis kelamin perempuan dan mau untuk berkontribusi dalam penelitian. Kriteria eksklusi yaitu kuesioner responden tidak lengkap.

*Quasi-experiment* dilakukan dengan 2 kali pengukuran yaitu sebelum responden diberikan intervensi edukasi dan sesudah diberikan edukasi. Intervensi berupa edukasi tentang DM. Sebelum 30 responden penelitian diberikan intervensi, semua responden penelitian diukur tingkat pengetahuan dan sikap tentang DM Tipe 2 menggunakan kuesioner *pre-test* pengetahuan dan sikap terhadap DM Tipe 2. Setelah didapatkan hasil pengukuran pengetahuan dan sikap menggunakan kuesioner *pre-test* pengetahuan dan sikap terhadap DM Tipe 2, peneliti memberikan intervensi berupa edukasi tentang DM Tipe 2 secara lisan dan

tulisan menggunakan *slide* PowerPoint dan modul DM Tipe 2.

### Pengukuran dan Prosedur

Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah variabel dependen sikap dan pengetahuan masyarakat Desa X, Kabupaten Banyumas tentang DM Tipe 2 sebelum dan setelah diberikan intervensi edukasi tentang faktor risiko DM Tipe 2. Alat ukur variabel dependen sikap dan pengetahuan berupa kuesioner pengetahuan dan sikap. Cara pengukuran dilakukan dengan memberikan kuesioner *pre-test* dan *post-test* tentang pengetahuan dan sikap terhadap DM Tipe 2 kepada 30 responden penelitian. Skala ukur dari variabel dependen *pre-test* dan *post-test* pengetahuan dan sikap tentang DM Tipe 2 adalah rasio.

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan kepada partisipan tentang pengetahuan dan sikap terhadap DM Tipe 2. Jawaban dari pertanyaan pengetahuan adalah betul, salah, dan tidak tahu. Responden yang menjawab betul diberikan skor 1, sedangkan responden yang menjawab salah dan tidak tahu diberikan skor 0. Jawaban untuk pertanyaan sikap adalah tidak setuju (0), kurang setuju (1), setuju (2), dan sangat setuju (3). Peneliti memberikan kuesioner *pre-test* tentang pengetahuan dan sikap terhadap DM Tipe 2, kemudian peneliti memberikan intervensi secara lisan dan tulisan berupa edukasi tentang DM Tipe 2 menggunakan *slide* Power Point dan modul DM Tipe 2.

Setelah dilakukan edukasi, peneliti memberikan kuesioner *post-test* yang mana pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner *post-test* sama dengan pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner *pre-test* tentang pengetahuan dan sikap terhadap DM Tipe 2. Pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner *pre-test* dan *post-test* diuji validitas dan reliabilitas kepada 30 responden lain yang tidak digunakan dalam penelitian. Uji validitas dan reliabilitas menggunakan responden Desa X, dengan karakteristik sama seperti responden penelitian yang tidak diikutsertakan dalam studi.

### Analisis Statistik dan Etika Penelitian

Data dalam penelitian ini dianalisis dengan uji Wilcoxon. Tiga puluh orang responden menjawab kuesioner *pre-test* dan *post-test* tentang pengetahuan dan sikap.

Variabel pengetahuan dan sikap dinyatakan berpengaruh signifikan apabila memiliki nilai  $p < 0,05$  dan dinyatakan tidak berpengaruh signifikan apabila memiliki nilai  $p > 0,05$ .

Etika penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah *respect* (menghargai harkat dan martabat subjek penelitian), *confidentiality* (menghormati kerahasiaan subjek penelitian), *inclusiveness and justice* (penelitian dilakukan secara jujur, tepat, hati-hati, dan cermat). Penelitian ini telah lolos uji etik Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) FIKES UNSOED No:1269/EC/KEPK/X/2023

## HASIL

Uji validitas, reliabilitas, dan normalitas dilakukan dalam penelitian ini untuk mengetahui validitas dan reliabilitas serta distribusi data. Tabel 2 menunjukkan bahwa skor  $r$  hitung  $> r$  tabel (0,306), sehingga 10 pertanyaan dalam kuesioner *pre-test* dan *post-test* sikap terhadap DM Tipe 2 dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas data kuesioner *pre-test* dan *post-test* pengetahuan dan sikap terhadap DM Tipe 2 menunjukkan reliabel dengan skor Cronbach Alpha  $> 0,60$  yaitu 0,65. Uji normalitas data menggunakan Uji Shapiro Wilk karena responden penelitian  $< 50$

**Tabel 1. Nilai r Hitung Pertanyaan Sebelum dan Sesudah Intervensi untuk Pengetahuan tentang DM Tipe 2**

No	Pernyataan	Nilai r hitung
1.	Diabetes melitus Tipe 2 adalah kondisi dimana konsentrasi glukosa dalam darah tidak normal	0,343
2.	Diabetes melitus Tipe 2 dapat terjadi disebabkan oleh faktor genetik	0,551
3.	Faktor genetik, obesitas, konsumsi makanan yang tidak tepat, kurangnya aktivitas olahraga adalah faktor penyebab Diabetes melitus Tipe 2	0,625
4.	Diabetes melitus Tipe 2 dapat terjadi jika saya memiliki kebiasaan makan yang salah	0,607
5.	Konsumsi makanan yang tidak sehat di usia yang masih produktif, bukan merupakan faktor penyebab kejadian Diabetes melitus Tipe 2	0,415
6.	Konsumsi makanan yang benar dapat menjadi salah satu tindakan preventif untuk menghindari penyakit Diabetes melitus Tipe 2	0,417
7.	Penurunan risiko Diabetes melitus Tipe 2 bisa dilakukan dengan mengatur jumlah dan jenis makanan, serta jadwal makan yang tepat	0,396
8.	Peningkatan konsentrasi gula darah tidak disebabkan oleh konsumsi setiap hari sirup, minuman bersoda, dan minuman manis lainnya secara berlebihan	0,511
9.	Diabetes melitus Tipe 2 dapat ditimbulkan dari konsumsi makanan cepat saji secara kontinu	0,377
10.	<i>Intake</i> makanan dalam tubuh tidak harus diatur sesuai kebutuhan tenaga yang diperlukan oleh tubuh	0,479

**Tabel 2. Nilai r Hitung Pertanyaan Sebelum dan Sesudah Intervensi untuk Sikap tentang DM Tipe 2**

No	Pernyataan	Nilai r hitung
1.	Olahraga menjadi pilihan saya dalam menumpahkan kelelahan saya dibandingkan konsumsi makanan	0,317
2.	Kebiasaan konsumsi makanan sehat tidak krusial untuk dilaksanakan	0,423
3.	Pengaturan pola makan tidak perlu dilakukan oleh saya karena saya bukan penderita Diabetes mellitus	0,768
4.	Saya lebih menyukai makan buah dan sayuran dibandingkan makan makanan <i>junk food</i>	0,541
5.	Saya lebih senang makan saat saya lapar tanpa harus mematuhi jadwal makan	0,665
6.	Saya merasa tetap butuh memelihara <i>habit</i> makan sehat walaupun saya memiliki status gizi normal	0,362
7.	Saya lebih senang minum air putih dibandingkan minum soda dan kopi atau teh manis	0,453
8.	Saya tidak berperasaan cemas untuk makan makanan yang manis sehari-hari	0,778
9.	Saya lebih menyukai makan besar hanya dengan nasi dan lauk tanpa menggunakan sayur	0,779
10.	Saya tidak lebih menyukai makan di restoran cepat saji, dibandingkan dengan makan masakan sendiri dengan nasi, lauk, dan sayuran	0,452

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data dengan Uji Shapiro Wilk**

No	Variabel	Nilai p
1.	Pengetahuan sebelum diintervensi edukasi	0,069
2.	Pengetahuan setelah diintervensi edukasi	0,067
3.	Sikap sebelum diintervensi edukasi	0,173
4.	Sikap setelah diintervensi edukasi	0,660

Nilai p dari variabel dependen meliputi pengetahuan sebelum diintervensi edukasi, pengetahuan setelah diintervensi edukasi, sikap sebelum diintervensi edukasi, dan sikap setelah diintervensi edukasi. Semua variabel dependen yang diukur masing-masing memiliki nilai  $p > 0,05$ . Hal ini artinya semua data variabel dependen berdistribusi normal (Tabel 3).

**Tabel 4. Nilai Rata-Rata, Median, Minimum, Maksimum, dan Signifikansi Pengetahuan tentang DM 2 Masyarakat Desa X, Kabupaten Banyumas Sebelum dan Setelah Dididikasi**

Skor jawaban	Kelompok		St. Dev	Nilai p
	Sesudah Edukasi	Sebelum Edukasi		
Mean±Std	11,75±1,29	11,30±1,40	1,05	0,07
Median	12,00	11,50		
Range (min-max)	8,00-13,00	8,00-13,00		

Terdapat nilai *mean* yang berbeda dari pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi tentang DM Tipe 2 pada masyarakat di Desa X, Kabupaten Banyumas (Tabel 4). Nilai rata-rata pengetahuan tentang DM sebelum dilakukan intervensi sebesar 11,30 sedangkan setelah dilakukan intervensi sebesar 11,75. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata pengetahuan tentang DM dari sebelum ke sesudah dilakukan edukasi DM. Berdasarkan nilai tersebut, terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 3,98%. Hasil analisis menggunakan Wilcoxon menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan pengetahuan masyarakat di Desa X, Kabupaten Banyumas sebelum dan sesudah diberikan edukasi tentang DM Tipe 2 dengan nilai  $p > 0,05$  yaitu 0,07.

**Tabel 5. Nilai Rata-Rata, Median, Minimum, Maksimum, dan Signifikansi Sikap tentang DM 2 pada Masyarakat Desa X, Kabupaten Banyumas Sebelum dan Sesudah Edukasi**

Skor jawaban	Kelompok		St. Dev	Nilai p
	Post Test	Pre Test		
Mean±Std	46,55±4,30	46,60±3,27	3,41	0,948
Median	46,00	47,50		
Range (min-max)	40,00-56,00	41,00-52,00		

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan sikap terhadap DM Tipe 2 pada Masyarakat di Desa X, Kabupaten Banyumas sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Hal ini ditunjukkan dengan nilai  $p > 0,05$  yaitu 0,948 (Tabel 5). Terdapat perbedaan nilai *mean* antara sikap sebelum dan setelah diintervensi edukasi tentang DM Tipe 2 (Tabel 5). Nilai rata-rata sikap dari masyarakat di Desa X, Kabupaten Banyumas sebelum dilakukan intervensi adalah sebesar 46,60 sedangkan nilai rata-rata sikap setelah dilakukan intervensi sebesar 46,55. Berdasarkan nilai tersebut, terdapat penurunan sikap sebesar 5%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan sikap terhadap DM Tipe 2 dari masyarakat Desa X, Kabupaten Banyumas.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara pengetahuan masyarakat di Desa X, Kabupaten Banyumas sebelum dan sesudah diberikan edukasi tentang DM Tipe 2. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian tentang efektivitas penggunaan media edukasi buku saku dan *leaflet* terhadap pengetahuan dan kepatuhan diet pasien DM rawat jalan di puskesmas. Penelitian tersebut menemukan bahwa ada perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan media buku saku dan *leaflet* (nilai  $p$  0,0001), dengan peningkatan nilai pengetahuan sebelum dan setelah intervensi masing-masing sebesar 43,8% dan 17,44% pada media *leaflet*.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian tentang efektivitas pengajaran dengan video dan *Focus Grup*

*Discussion* (FGD) terhadap tingkat pengetahuan pasien DM tingkat 2 di Klinik Diabetes Kimia Farma Husada Manado. Penelitian tersebut menemukan bahwa pengajaran dengan video dan FGD memiliki dampak dengan nilai  $p < 0,0001$  dan peningkatan nilai rata-rata dari 24,06 sebelum pengajaran menjadi 40,60 setelah pengajaran.<sup>14</sup>

Seseorang yang menderita DM dapat memperoleh bantuan dalam pengobatan selama hidupnya dengan memahami kondisinya. Penginderaan (mata dan telinga) adalah cara seseorang memperoleh pengetahuan. Dalam proses belajar, penginderaan dapat distimulasi melalui objek seperti poster, *leaflet*, diskusi kelompok, video atau film, dan ceramah. Akibatnya, semakin banyak pengetahuan seseorang tentang nutrisi dan kesehatan, terutama tentang makanan yang baik untuk dikonsumsi, diharapkan lebih baik.

Hasil dari penelitian ini sebenarnya sudah ada perbedaan antara nilai rerata (*mean*) pengetahuan tentang DM Tipe 2 sebelum edukasi (11,30) dan sesudah edukasi (11,75). Namun, setelah diuji dengan uji Wilcoxon tidak menunjukkan perbedaan rerata pengetahuan yang signifikan. Apabila dibandingkan dengan penelitian sebelumnya ada kemungkinan metode ceramah dan modul tidak dapat meningkatkan nilai *mean* pengetahuan DM yang signifikan dibandingkan dengan kombinasi antara ceramah dan modul dengan buku saku, *leaflet*, video, dan FGD. Selain itu, frekuensi edukasi yang diberikan hanya 1 kali dan belum kontinu sehingga diduga masyarakat di Desa X, Kabupaten Banyumas belum mengerti betul terhadap informasi DM Tipe 2 yang disampaikan oleh peneliti. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa adanya materi penyuluhan yang informatif dan indah secara visual serta verbal merupakan pendukung yang sangat krusial karena akan lebih mudah dimengerti seseorang.<sup>15</sup> Hasil penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa terdapat korelasi bermakna antara penyuluhan dengan pengetahuan dan kepatuhan diet pada penderita DM di Rawat Inap RSUD Konawe. Penyuluhan kesehatan diberikan melalui ceramah oleh perawat secara langsung kepada pasien.<sup>16</sup>

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa tidak ada perbedaan bermakna pengetahuan santri dalam upaya preventif skabies di Pondok Pesantren Al Mawardi Jawa Timur antara sebelum dan

sesudah intervensi penyuluhan kesehatan melalui media audio visual.<sup>17</sup> Ada beberapa pencetus yang memengaruhi pengetahuan individu tentang kesehatan yaitu level pendidikan dan frekuensi penyuluhan (edukasi) kesehatan. Penelitian lain yang dilaksanakan pada guru Pendidikan Jasmani di SD Tampak Siring Gianyar menyebutkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara level pendidikan dan frekuensi penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dengan pengetahuan.<sup>18</sup> Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mengatakan tidak ada perbedaan bermakna pengetahuan pada pekerja bagian *finishing* mebel kayu Ciputat Timur tahun 2013 sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan pencegahan dermatitis melalui media ceramah.<sup>19</sup> Hasil riset juga didukung dengan riset sebelumnya yang mengatakan bahwa tidak ada perbedaan bermakna pengetahuan siswa di SMP Negeri 2 Sungai Raya sebelum dan setelah diedukasi tentang *bullying* melalui media ceramah. Hal tersebut disebabkan karena ruangan untuk tempat pendidikan kesehatan terlalu sempit sehingga siswa tidak kondusif dan kurang serius untuk menerima informasi pendidikan kesehatan.<sup>20</sup>

Hasil penelitian memperlihatkan tidak ada perbedaan bermakna dari sikap masyarakat di Desa X, Kabupaten Banyumas terhadap DM Tipe 2 sebelum dan setelah diberikan edukasi tentang DM Tipe 2. Hal ini tidak sejalan dengan temuan penelitian tentang efektivitas pendidikan kesehatan empat pilar penatalaksanaan DM terhadap wawasan, sikap, dan tindakan pasien prolans. Hasil menunjukkan bahwa sikap pasien meningkat dan terjadi perbedaan signifikan sebelum dan setelah instruksi, dengan nilai  $p < 0,0001$ .<sup>21</sup> Hasil penelitian ini juga tidak didukung dengan riset lain yang dilakukan tentang pengaruh konseling menggunakan alat *booklet* terhadap pengetahuan dan sikap penderita DM yang memperlihatkan ada perbedaan bermakna sebelum dan setelah diintervensi edukasi dengan nilai  $p < 0,0001$ . Hal ini disebabkan pengetahuan pasien DM Tipe 2 akan meningkat melalui konseling menggunakan *booklet*.<sup>22</sup>

Metode yang digunakan untuk intervensi pengetahuan dan sikap terhadap faktor risiko DM dalam penelitian ini adalah ceramah dan modul tentang DM Tipe 2. Hasilnya memperlihatkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna pengetahuan dan

sikap sebelum dan setelah diintervensi penyuluhan melalui media ceramah dan modul. Menurut penelitian sebelumnya, demonstrasi secara langsung dengan mempraktikkan akan mencoba melakukan atau mempraktikkan sesuatu sendiri. Praktik secara langsung akan memperjelas pemahaman seseorang dan menumbuhkan sikap yang positif terhadap materi yang disampaikan oleh orang lain.<sup>23</sup> Oleh karena itu, metode demonstrasi dapat secara efektif meningkatkan pengetahuan ke tingkat keterampilan. Selain itu, desain metode ceramah harus lebih menarik dan interaktif agar masyarakat yang sedang diberikan edukasi atau intervensi lebih memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru. Metode penyuluhan melalui ceramah dan modul dapat dikombinasikan dengan video, poster, *leaflet*, dan FGD. Selain itu, masyarakat sering dihadapkan pada situasi jenuh saat materi pembelajaran tidak menarik atau monoton. Oleh karena itu, cara baru dan menarik untuk menyampaikan informasi harus dipikirkan, seperti menggunakan kuis dan memberikan hadiah kepada mereka yang ikut aktif dalam *Focus Group Discussion* (FGD).<sup>24</sup>

Penelitian ini didukung dengan riset sebelumnya yang menyebutkan bahwa tidak ada korelasi signifikan antara edukasi dengan sikap mahasiswa tentang triad kesehatan reproduksi remaja di UNRIYO Yogyakarta.<sup>25</sup> Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa tidak ada korelasi penyuluhan terhadap sikap keluarga mengenai kejadian pneumonia pada balita Puskesmas Caringin, Bandung. Hal ini dikarenakan frekuensi edukasi yang dilakukan hanya 1 kali. Sehingga tidak memengaruhi sikap responden.<sup>26</sup> Hasil penelitian didukung dengan riset sebelumnya yang menyebutkan bahwa tidak terdapat signifikansi perbedaan sikap siswa SMP Negeri 2 Sungai Raya sebelum dan setelah diedukasi materi *bullying*.<sup>20</sup> Hasil penelitian juga didukung dengan riset yang sebelumnya yang mana menyebutkan tidak ada signifikansi perbedaan sikap tentang pemilihan kelayakan air minum sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan.<sup>27</sup> Hasil penelitian juga didukung dengan riset sebelumnya yang menyebutkan tidak terdapat signifikansi perbedaan sikap antara sebelum dan sesudah diedukasi melalui video jajanan sehat di SDN Pamulang Barat tahun 2019.<sup>28</sup> Kelemahan penelitian adalah penggunaan media *slide* PowerPoint dan modul untuk edukasi. Perlu adanya media edukasi tambahan

seperti poster, *leaflet*, dan video tentang DM Tipe 2 untuk menambah minat dari responden penelitian untuk menerima edukasi. Penggunaan video akan lebih menarik minat responden penelitian karena akan memberikan gambaran lebih jelas kepada responden penelitian tentang DM Tipe 2. Kelebihan penelitian ini yaitu instrumen penelitian yang digunakan sudah diuji validitas dan reliabilitas pada 30 partisipan yang mempunyai karakteristik sama seperti responden penelitian sehingga data yang didapatkan representatif.

## KESIMPULAN

Penelitian ini tidak menemukan perbedaan signifikan dari pengetahuan dan sikap dari masyarakat Desa X, Kabupaten Banyumas terhadap DM Tipe 2 sebelum dan setelah diberikan edukasi tentang DM Tipe 2. Saran terhadap penelitian yang akan dilaksanakan selanjutnya adalah menggunakan media edukasi yang berbeda. Penggunaan media edukasi yang berbeda yang lebih menarik minat responden penelitian secara visual dan verbal akan mempermudah responden penelitian untuk menerima materi edukasi yang ingin disampaikan oleh peneliti. Penelitian ini menggunakan media edukasi ceramah *slide* PowerPoint dan modul kepada masyarakat Desa X, Kabupaten Banyumas.

Media edukasi seperti poster, *leaflet*, atau video bisa digunakan agar sikap masyarakat bisa lebih mengerti tentang DM Tipe 2 sehingga tingkat pengetahuan dan sikap bisa meningkat signifikan dan tindakan terhadap pencegahan DM Tipe 2 bisa terwujud secara nyata. Hasil dari penelitian menunjukkan pengetahuan serta sikap masyarakat tentang DM Tipe 2 tidak meningkat signifikan karena kurangnya modifikasi media edukasi yang digunakan sehingga kurang menarik dan kurang edukatif untuk masyarakat. Perlu kombinasi media edukasi dengan video, poster, *leaflet*, FGD dan kuis untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap secara bermakna tentang DM Tipe 2 pada masyarakat di Desa X, Kabupaten Banyumas.

## DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization, Available from [http://www.who.int/topics/diabetes\\_mellitus/en/](http://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/en/). Brussels: International Diabetes.
2. Kementerian Kesehatan RI. Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus. 2020

3. Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas. Profil Kesehatan Kabupaten Banyumas Tahun 2018. 2018.
4. Lestari N, Ichsan B. Diabetes Melitus Sebagai Faktor Risiko Keparahan Dan Kematian Pasien Covid-19: Meta-Analysis. *Biomedika*. 2021. 13(1): 83-94.
5. Lathifah N.L. Hubungan Durasi Penyakit dan Kadar Gula Darah Dengan Keluhan Subyektif Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2017. 5(2): 231-239.
6. Silalahi L. Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes melitus Tipe 2. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Public Health Promotion and Health Education*. 2019. 7(2): 223-232.
7. Angelina, F, Hermanto, V. Hubungan Antara Pengetahuan dengan Sikap dan Perilaku Pencegahan Diabetes melitus Tipe 2 pada Kelompok Usia Produktif. *Jurnal Muara Medika dan Psikologi Klinis*. 2(2): 120-126.
8. Waliulu, S.H. Pengaruh Edukasi Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Upaya Pencegahan Stunting Anak Usia Balita. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*. 2018. 9(4): 269-272.
9. Fauzian RA, Rahmi FL, Nugroho T. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Memeriksa Diri Ke Pelayanan Kesehatan: Penelitian Pada Pasien Glaukoma Di Rumah Sakit Dr. Kariadi. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 2016: 5(4). 1634-1641.
10. Zulferza J. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Siswa Terhadap Perilaku Konsumsi Susu Di Smpn 1 Natar Lampung Selatan. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*. 96-110.
11. Sulastrri. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Sikap dan Perilaku *Personal Hygiene* Gigi dan Mulut Anak Usia Sekolah di SD Negeri Payung. *Jurnal Care*. 2018. 6(1): 92-101.
12. Yeni Puspita Sari NN, Maulidia Septimar Z. Hubungan Sikap dengan Perilaku Masyarakat terhadap Pencegahan Covid 19 di Kecamatan Karawaci Tahun 2020. *J Health Sains*. 2021 Jun 25;2(6):811-9
13. Hidayah M, Sopiandi S. Efektifitas Penggunaan Media Edukasi Buku Saku Dan Leaflet Terhadap Pengetahuan Dan Kepatuhan Diet Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas. Pontianak. *Nutrition Journal (PNJ)*. 2019. 1(2): 66-69
14. Effendi M. Keperawatan Kesehatan Komunitas Komunitas. Jakarta: Salemba Medika. 2009
15. Suyono S, Waspadji S. *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. Jakarta: FKUI. 2007
16. Laumara, N. Mien. Syahwal, M. Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Diet Penderita Diabetes melitus Tipe 2 di Ruang Rawat Inap BLUD Rumah Sakit Konawe. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*. 2021. 2(1): 35-41.
17. Rohman A. Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Metode Audio Visual terhadap Pengetahuan dan Sikap Santri dalam Pencegahan Kejadian Skabies di Pondok Pesantren Al Mawardi Desa Pasanggar Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, dan Humaniora*. 2023. 4(2): 90-97.
18. Dharmawati, I.G.A.A, Wirata, I.N, Hubungan Tingkat Pendidikan, Umur, dan Masa Kerja Dengan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Guru Penjaskes SD di Kecamatan Tampak Siring Gianyar. *Jurnal Kesehatan Gigi*. 2016. 4(1): 1-5
19. Azizaturrahmah, N, Perbedaan Pengetahuan Antara Sebelum dan Sesudah Intervensi Penyuluhan Penggunaan Media Tentang Penyebab Dermatitis dan Pencegahannya pada Pekerja Proses Mebel Kayu di Ciputat Timur Tahun 2013. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. *Skripsi*. 2013.
20. Soviani, M, Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Perubahan Pengetahuan dan Sikap Bullying di SMP Negeri 2 Sungai Raya. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*. 1 (1): 1-20.
21. Yunitasari T, Yuniarti Y, Mintarsih, S.N. Efektivitas Edukasi Empat Pilar Penatalaksanaan Diabetes melitus Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Pasien Prolanis. *Jurnal Riset Gizi*. 2019. 7(2): 131-134.
22. Trisda R, Bakri S. Pengaruh Konseling Menggunakan Media Booklet Terhadap Pengetahuan dan Sikap Pada Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal SAGO Gizi dan Kesehatan*. 2021. 2(1): 1-7.
23. Saputra A.U, Mulyadi B, Banowo A.S. Systematic Review: Efektivitas Beberapa



- Metode Pendidikan Kesehatan Program Pencegahan Kanker Payudara Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Remaja Tentang Sadari. *Jurnal Keperawatan Jiwa: (JKJ)*. 2021. 9(2): 365-380.
24. Magdalena, I., Fuziah, S., Sari, P.W., Berliana, N. Analisis Faktor Siswa Tidak Memperhatikan Penjelasan Guru. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*. 2020. 2(2): 283-295.
25. Nurhamsyah, D, Mendri, N.K, Wahyuningsih, M. Pengaruh Edukasi Terhadap Perubahan Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa Tentang Triad Kesehatan Reproduksi Remaja (KRR) di Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi Universitas Respati Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Respati*. 2015. 2(2): 67-83.
26. Sari, N.P, Angelina, R, Fauziah, L. Pengaruh Edukasi Melalui Media Video Terhadap Pengetahuan dan Sikap Keluarga Tentang Pneumonia Pada Balita. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*. 2019. 40-50.
27. Muhamad, A, Amraeni, D, Ali, L. Efektivitas Media *Leaflet* "Kalanda" Dalam Pemilihan Kelayakan Air Minum di Desa Marobo. *Jurnal Healthy Mandala Waluya*, 2020. 2(1): 116-127.
28. Purwadi, H.N, Dwi, N, Sabarguna, B.S., Perbedaan Pengetahuan dan Sikap Anak Usia Sekolah Sebelum dan Sesudah Diberikan Penyuluhan Kesehatan Melalui Media Video Tentang Jajanan Sehat di SD Negeri Pamulang Barat Tahun 2019. *Jurnal Medika Hutama*. 2020. 1(1): 71-77.