

Edukasi Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Degeneratif sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan dan Perubahan Perilaku Masyarakat

Faradiba*¹, Nadia Larasinta Heriatmo², Rasta Naya Pratita³, Intan Permata Sari⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Farmasi, Universitas Pancasila, Indonesia

*e-mail: faradiba@univpancasila.ac.id¹

Abstrak

Penyakit hipertensi dan diabetes merupakan penyakit menurun dengan tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Penderita hipertensi di Indonesia mencapai 34,11% dan diabetes mencapai 8,5% pada 2018 mengindikasikan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan penyakit degeneratif cukup rendah sehingga perlu intervensi edukasi. Pengetahuan menjadi faktor kunci peningkatan kesadaran dan menjadi input utama perubahan perilaku. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat Kecamatan Cinangka melalui intervensi edukasi pencegahan hipertensi dan diabetes. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendidikan kesehatan/penyuluhan dan metode kuantitatif untuk mengevaluasi hasil penyuluhan menggunakan kuesioner. Berdasarkan hasil, persentase peningkatan pengetahuan masyarakat paling tinggi pada Q2 sebesar 28% tentang penyebab hipertensi, 24% pada Q8 dan Q9 tentang komplikasi diabetes dan upaya menjaga kadar gula darah, serta seluruh responden menjawab dengan benar pertanyaan tentang pencegahan hipertensi setelah penyuluhan dilakukan. Secara keseluruhan, terjadi peningkatan pengetahuan pada masyarakat dengan rata-rata responden dengan jawaban benar pada pretest 71,20% menjadi 90,40% pada posttest. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan pendidikan kesehatan yang dilakukan berjalan efektif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat Kecamatan Cinangka.

Kata kunci: darah tinggi, komunitas, pencegahan, pendidikan kesehatan, pengetahuan, perilaku

Abstract

Hypertension and diabetes are degenerative diseases with high morbidity and mortality rates. Hypertension in Indonesia reached 34.11% and diabetes reached 8.5% in 2018, indicating that public knowledge about the prevention of degenerative diseases is low, requiring educational interventions. Knowledge is a key factor in increasing awareness and is the main input for behaviour change. The purpose of this study was to improve the knowledge of the Cinangka sub-district community through educational interventions to prevent hypertension and diabetes. The method used was descriptive method with health education and quantitative method to evaluate the results of educations using questionnaires. Based on the results, the highest percentage of increase in community knowledge in Q2 by 28% about the causes of hypertension, 24% in Q8 and Q9 about diabetes complications and efforts to maintain blood sugar levels, and all respondents correctly answered questions about hypertension prevention after educations was conducted. Overall, there was an increase in knowledge in the community with an average of 71.20% respondents with correct answers in the pretest to 90.40% in the posttest. It can be concluded that the health education activities carried out were effective in increasing the knowledge of the Cinangka sub-district community.

Keywords: behaviour, community, health education, high blood pressure, knowledge, prevention

1. PENDAHULUAN

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg dan diastolik lebih dari sama dengan 90 mmHg [1]. Hipertensi menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia setiap tahunnya, menyerang 22% penduduk di seluruh dunia, dan 25% penduduk Asia Tenggara[2]. Di Indonesia, Riskesdas menunjukkan prevalensi hipertensi mencapai 25,8% pada 2013 dan merupakan penyebab kematian ketiga[3], meningkat mencapai 34,11% pada 2018[4]. Kenaikan prevalensi juga terjadi pada penyakit diabetes melitus, dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada 2018. Di Provinsi Banten, prevalensi hipertensi meningkat dari 23% menjadi 29,5% pada 2018 dan masuk sepuluh besar provinsi dengan penyakit diabetes tertinggi nasional pada 2018[5].

Peningkatan prevalensi berarti peningkatan anggaran kesehatan. Tidak hanya beban kesehatan, pemerintah juga menanggung beban ekonomi akibat penyakit tidak menular.

Menurut BPJS Kesehatan, hipertensi dan diabetes merupakan lima penyakit high volume dengan penyerapan anggaran kesehatan terbesar. Biaya pelayanan hipertensi mengalami peningkatan setiap tahunnya yaitu sebesar 2,8 Triliun rupiah pada 2016, dan 3 Triliun rupiah pada 2018. Hal yang sama pada penyakit diabetes melitus dimana prevalensi peserta JKN-KIS dengan rentang usia 51-65 tahun mencapai 57% dari total kasus sejak tahun 2017-2020 mengindikasikan penyerapan anggaran yang besar untuk pelayanan diabetes melitus [6]. Apalagi jika mengacu pada estimasi data International Diabetes Federation yang menyatakan jumlah penyandang diabetes di Indonesia akan meningkat dengan estimasi sebesar 23 juta orang pada 2030 [7].

Berdasarkan angka Disability Adjusted Life Year's (DALYs) faktor risiko tertinggi penyebab kematian prematur dan disabilitas untuk semua kelompok umur pada laki-laki maupun wanita adalah tekanan darah sistolik dan peningkatan kadar gula [8]. Berbagai faktor risiko hipertensi dan diabetes dapat dicegah dengan mengendalikan perilaku berisiko seperti merokok, diet yang tidak sehat, serta konsumsi gula tinggi, garam dan lemak berlebih, obesitas, kurang aktifitas fisik, konsumsi alkohol berlebihan dan stres. Apabila sudah terkena terkena penyakit, maka menerapkan perilaku pengendalian "CERDIK" dan "PATUH", promosi kesehatan dari Kementerian Kesehatan yang ditujukan untuk peningkatan kesadaran diri dan perilaku melalui pengukuran tekanan darah secara rutin, pengobatan teratur, diet gizi seimbang, aktifitas fisik, dan hindari rokok dan alkohol.

Perilaku pencegahan dan pengendalian menjadi faktor kunci pengendalian prevalensi penyakit tidak menular ini. Pasalnya, perilaku masyarakat tidak patuh minum obat setelah terkena penyakit masih terjadi. Alasan penderita hipertensi tidak minum obat antara lain karena penderita hipertensi merasa sehat (59,8%), kunjungan tidak teratur ke fasyankes (31,3%), lupa minum obat (11,5%) [8]. Apabila perilaku pencegahan dan pengendalian tidak dilakukan dengan baik, maka risiko terjadinya komplikasi penyakit meningkat. Itulah mengapa hipertensi dan diabetes melitus disebut sebagai silent-killer karena merupakan kontributor tunggal utama untuk penyakit jantung, gagal ginjal, dan stroke di Indonesia.

Oleh sebab itu, penyuluhan kesehatan kepada masyarakat dilakukan sebagai salah satu bentuk upaya kesehatan untuk mengubah perilaku seseorang atau kelompok masyarakat agar hidup sehat, melalui komunikasi, informasi, dan edukasi [9]. Mengingat pentingnya hal tersebut, Fakultas Farmasi Universitas Pancasila melaksanakan Edukasi Pencegahan Penyakit Hipertensi dan Diabetes.

2. METODE

Untuk mencapai tujuan dan luaran dari Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), maka dilakukan beberapa tahapan metode sebagai berikut:

2.1. Tahapan Persiapan

Tim penyuluh melakukan analisa kebutuhan terhadap masyarakat Cinangka mulai dari kunjungan ke lokasi dan menyelenggarakan diskusi bersama dengan Camat Kecamatan Cinangka dan kepala puskesmas. Persiapan dilanjutkan dengan perizinan dan penyiapan materi penyuluhan dalam bentuk slide power point. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi latar belakang sosial, ekonomi, kesehatan, dan kebutuhan pendidikan kesehatan oleh masyarakat. Penyuluhan disepakati diselenggarakan pada 23 Juni 2023.

2.2. Tahapan Pelaksanaan

Menggunakan metode deskriptif dan kuantitatif, edukasi disampaikan secara deskriptif menggunakan slide power point satu arah dengan bantuan proyektor. Setelah itu, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab sehingga terjadi komunikasi dua arah. Penyampaian materi dan tanya jawab masing-masing berlangsung selama 40 menit dan 20 menit. Peserta dipersilakan mengisi kuesioner pretest dan posttest sebelum dan sesudah materi diberikan.

2.3. Tahapan Evaluasi

Penilaian melalui kuesioner pretest and posttest digunakan untuk menilai keberhasilan edukasi melalui tingkat pengetahuan masyarakat. Evaluasi dilakukan menggunakan metode kuantitatif dengan total 10 pertanyaan tentang mitos/fakta hipertensi, penyebab hipertensi, ukuran tekanan darah normal, gejala hipertensi, cara pencegahan hipertensi, penyebab diabetes, gejala utama diabetes, komplikasi diabetes, upaya menjaga kadar gula darah, dan mitos/fakta diabetes. Diharapkan terjadi peningkatan persentase pengetahuan masyarakat setelah mengikuti penyuluhan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tahapan Persiapan

Tahap persiapan adalah perizinan kepada Camat Kecamatan Cinangka dan berkoordinasi dengan kepala Puskesmas Cinangka. Kecamatan Cinangka dipilih berdasarkan kondisi lokasi dan kondisi masyarakat dengan tujuan PkM. Kecamatan Cinangka terletak di Kabupaten Serang dipinggir pantai Anyer, 58 km² dari Ibukota Kabupaten Serang. Memiliki luas wilayah 111,47 km² terluas dari 29 kecamatan lainnya, pertumbuhan/kepadatan penduduk di wilayah ini menempati peringkat kedua terendah di Kabupaten Serang, yaitu sebanyak 509 jiwa/km². Tersebar di 14 desa, mayoritas mata pencaharian penduduk Kecamatan Cinangka adalah petani, nelayan, dan pedagang. Garis kemiskinan di Kabupaten Serang terus meningkat dari 294.829 pada 2018 menjadi 341.074 pada 2020. Angka kemiskinan yang tinggi dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan dan tingkat kesehatan masyarakat. Kenaikan angka prevalensi hipertensi dan diabetes di provinsi Banten mengindikasikan perilaku dan gaya hidup yang perlu diperbaiki oleh masyarakat setempat. Apalagi dengan maraknya konsumsi minuman dan makanan berpemanis membuat penyakit ini kini tidak memandang dewasa dan lansia saja namun juga anak-anak. Jumlah penderita diabetes pada anak meningkat 70 kali lipat pada Januari 2023 [10] yang mengindikasikan kesadaran orang tua atau fungsi unit terkecil masyarakat yaitu keluarga untuk menjaga kesehatan masyarakat belum sepenuhnya berjalan optimal. Hal ini dapat disebabkan karena pengetahuan yang belum cukup sehingga belum menghasilkan perilaku yang sesuai dimana faktor penyebab terkena hipertensi dan diabetes sebagian besar berasal dari perilaku/kebiasaan/gaya hidup. Sehingga, edukasi terkait pencegahan penyakit menjadi penting sebagai bekal agar masyarakat dapat menghindari berbagai faktor risikonya, mencegah penyakit, dan walaupun sudah terkena penyakitnya, dapat mengatasinya dengan perilaku yang tepat. Materi yang disampaikan dalam slide power point mengandung pokok bahasan sebagai berikut: kondisi penyakit di Indonesia, definisi penyakit, ukuran nilai normal, faktor risiko, gejala, komplikasi, cara mencegah komplikasi lanjutan, mitos dan fakta, pencegahan dan tindak lanjut, panduan diet, dan tahapan perubahan perilaku.

3.2. Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat Kecamatan Cinangka diselenggarakan pada tanggal 23 Juni 2023 pukul 10.00-11.00. Kegiatan penyuluhan dibuka dengan sambutan Ketua Pelaksana PkM dan beberapa Kepala Desa di Kecamatan Cinangka yang hadir. Adapun topik bahasan yang disampaikan oleh tim penyuluh pada topik Pencegahan Penyakit Hipertensi dan Diabetes, antara lain dapat dilihat pada Gambar .

1. Tim penyuluh menjelaskan tentang tujuan dari penyuluhan setidaknya ada tiga yaitu mengenal hipertensi dan diabetes, bagaimana mencegah, dan apa yang perlu dilakukan bila sudah terkena penyakit degeneratif atau tindak lanjutnya. Tujuan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan lalu mempengaruhi perbaikan perilaku hidup sehat masyarakat.
2. Tim penyuluh menjelaskan definisi penyakit degeneratif yaitu suatu kumpulan penyakit yang didalamnya terjadi perubahan atau penurunan fungsi bagian tubuh tertentu

sehingga seringkali dikaitkan dengan penuaan karena berhubungan erat dengan penurunan fungsi bagian tubuh. Meskipun bukan satu-satunya penyebab, penyakit hipertensi terjadi karena penurunan atau perubahan fungsi ginjal sementara penyakit diabetes karena penurunan atau perubahan fungsi pankreas (tempat hormon insulin diproduksi).



Gambar 1. Materi Penyuluhan

3. Tim penyuluh menjelaskan bahwa saat ini, hipertensi dan diabetes merupakan lima penyakit terbesar di Indonesia berdasarkan data klaim BPJS Kesehatan. Rentang usia risiko penyakit yang semakin lebar (tidak hanya usia lanjut saja), gaya hidup konsumtif makanan berpemanis yang semakin marak, menyebabkan dua penyakit ini menjadi penyerap terbanyak anggaran BPJS Kesehatan. Meskipun demikian, berbagai upaya telah dilakukan pemerintah mengendalikan kondisi ini seperti program rujuk balik (PRB) dan program pengelolaan penyakit kronis (prolanis). Masyarakat dihimbau untuk mengikuti program-program ini apabila telah dinyatakan sebagai penderita hipertensi dan diabetes.
4. Tim penyuluh menjelaskan seputar hipertensi dan diabetes seperti faktor risiko, gejala utama, nilai rujukan tekanan darah normal dan kadar gula darah normal, dan komplikasi penyakit apabila penyakit tidak terkontrol. Dengan mengetahui faktor risiko, masyarakat dapat menghindari dan mengendalikan, dengan mengetahui gejala masyarakat dapat mengenali dan mengidentifikasi diri dan sekitarnya, dengan mengetahui komplikasi masyarakat dapat terdorong untuk meningkatkan komitmen pengendalian dan pencegahan. Gejala hipertensi adalah cukup sering sakit kepala, pusing, dan jantung berdebar. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi: umur dan riwayat keluarga, faktor risiko yang dapat dimodifikasi: obesitas, kurang aktivitas fisik, merokok, konsumsi garam/gula tinggi/diet tidak seimbang, dislipidemia, alkohol, dan stres. Nilai tekanan darah normal adalah sistolik <120 mmHg dan diastolik <80 mmHg. Gejala utama diabetes adalah sering kencing, cepat lapar, sering haus. Faktor risiko diabetes mirip dengan hipertensi serta hipertensi merupakan faktor risiko diabetes. Nilai gula darah sewaktu normal adalah ≤200. Penyuluh menyarankan kepada masyarakat agar apabila memiliki lebih dari satu faktor risiko untuk segera melakukan pengukuran tekanan darah minimal dua kali dengan jarak satu minggu untuk diagnosis dini. Komplikasi kedua penyakit ini mirip seperti retinopati, gangguan saraf, gangguan saraf pusat, stroke,

- nefropati diabetik, serta neuropati diabetik yang berpotensi mengancam kaki sampai amputasi. Komplikasi lain yang perlu diperhatikan adalah penyakit gagal ginjal kronis (GGK) yang mana diabetes dan hipertensi merupakan faktor penyebabnya.
5. Tim penyuluh menjelaskan tentang mitos dan fakta penyakit. Penderita hipertensi boleh mengonsumsi daging merah dengan pembatasan, kopi merupakan pemicu tekanan darah yang sifatnya sementara bukan penyebab hipertensi, tidak mengonsumsi garam saja tidak menjamin terhindar dari hipertensi, obat hipertensi yang dikonsumsi sesuai aturan bisa mengendalikan tekanan darah sehingga dapat mengurangi risiko penyakit lanjutan seperti gagal ginjal, penyandang diabetes tetap dapat donor darah selama kadar gula terkendali. Pelurusan mitos ini dimaksudkan agar masyarakat tidak salah dalam berperilaku misalnya tidak patuh minum obat karena takut kena ginjal.
 6. Tim penyuluh menghimbau perilaku pencegahan dan tindak lanjutnya. Pencegahan penyakit hipertensi dan diabetes hampir mirip dimana masyarakat dihimbau untuk mengurangi konsumsi garam (jangan lebih dari satu sendok teh sehari), melakukan aktivitas fisik teratur, tidak merokok dan menghisap asap rokok, diet gizi seimbang, jaga berat badan, hindari minum alkohol dan kelola stres. Tim penyuluh juga menjelaskan bagaimana cara merawat kaki diabetes yang terluka, tips mengatasi hipoglikemia, tips berhenti merokok, tips latihan fisik untuk diabetes, dan pedoman untuk gizi seimbang.
 7. Tim penyuluh menekankan bahwa ada hubungan antar penyakit degeneratif ini. Dimana dislipidemia akan memicu hipertensi, hipertensi akan memicu diabetes dan sebaliknya, lalu akan memicu penyakit gagal ginjal kronis jika semua penyakit pemula tidak terkendali. Sehingga perlu kesadaran dan komitmen yang kuat untuk mencegah dan mengendalikan penyakit dengan perubahan perilaku.
 8. Tim penyuluh menjelaskan bahwa dalam perubahan perilaku akan melalui beberapa tahapan seperti prekontemplasi, kontemplasi, persiapan, aksi, pemeliharaan, dan relaps. Melalui penyuluhan ini diharapkan masyarakat yang belum sadar dapat menjadikan materi penyuluhan sebagai bekal kontemplasi dan bagi masyarakat yang memiliki kesadaran lebih baik dapat mengidentifikasi posisinya saat ini sehingga dapat terdorong memperbaiki/mempertahankan diri pada fase aksi dan pemeliharaan.



Gambar 2. Foto Pelaksanaan Penyuluhan

Gambar 2 menunjukkan kegiatan-kegiatan selama pengabdian berlangsung berupa pemaparan materi, pre-test dan post-test yang dilakukan sebelum dan sesudah pemaparan materi. Setelah rangkaian kegiatan selesai ditutup dengan foto bersama dengan semua peserta.

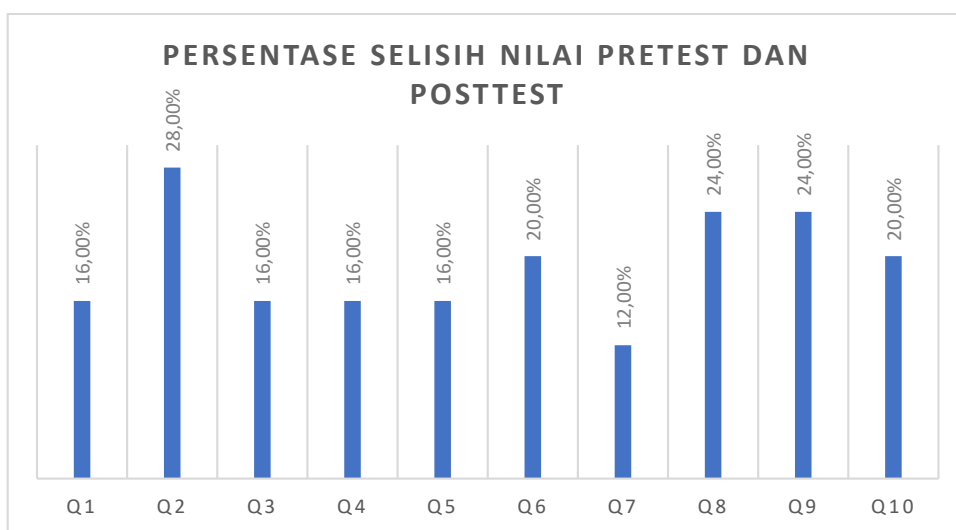
3.3. Tahapan Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan metode kuantitatif dengan cara memberikan kuesioner pada saat sebelum penyuluhan (pretest) dan sesudah penyuluhan (posttest) untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat. Sebanyak 25 responden menjawab soal pretest dan posttest yang terdiri dari 10 soal. Nilai persentase pretest dan posttest sebagai berikut:

Table 1. Penilaian Penegtahuan Masyarakat Sebelum dan Setelah Penyuluhan

Kode	Pertanyaan	Persentase (%)		% Peningkatan
		Nilai Pretest	Nilai Post test	
Q1	Penyebab hipertensi	80.00	96.00	16.00
Q2	Mitos/fakta hipertensi	56.00	84.00	28.00
Q3	Ukuran tekanan darah normal	76.00	92.00	16.00
Q4	Gejala hipertensi	76.00	92.00	16.00
Q5	Cara pencegahan hipertensi	84.00	100.00	16.00
Q6	Penyebab diabetes	76.00	96.00	20.00
Q7	Gejala utama diabetes	60.00	72.00	12.00
Q8	Komplikasi diabetes	72.00	96.00	24.00
Q9	Upaya menjaga kadar gula darah	56.00	80.00	24.00
Q10	Mitos/fakta diabetes	76.00	96.00	20.00

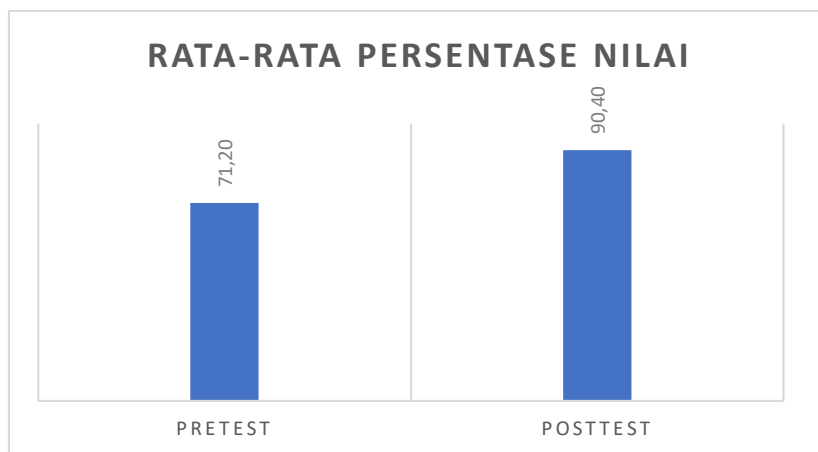
Keberhasilan kegiatan penyuluhan diukur dari adanya peningkatan pengetahuan masyarakat melalui posttest. Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai post-test lebih tinggi dari nilai pre-test pada semua pertanyaan yang diajukan. Q5 tentang cara pencegahan hipertensi merupakan pertanyaan dengan nilai persentase pre-test tertinggi sebesar 84% dan persentase post-test paling tinggi sebesar 100% yang artinya seluruh responden menjawab dengan benar pertanyaan tentang pencegahan hipertensi. Sementara Q2 dan Q9 masing-masing tentang mitos dan fakta hipertensi dan upaya menjeaga kadar gula darah memiliki nilai presentase pre-test terendah sebesar 56% pada pre-test dan Q7 memiliki nilai persentase terendah sebesar 72% pada post-test.



Gambar 3. Persentase Gap Nilai Pretest dan Post Test

Berdasarkan Gambar 3 menunjukkan peningkatan persentase nilai tiap pertanyaan dari pretest ke posttest yang mengindikasikan peningkatan pengetahuan masyarakat setelah

penyuluhan diberikan. Pertanyaan dengan peningkatan tertinggi sebesar 28% yaitu pertanyaan Q2 tentang mitos/fakta hipertensi. Hal ini karena mitos dan fakta hipertensi merupakan salah satu materi yang ditekankan oleh penyuluh untuk diperhatikan oleh peserta. Pasalnya, banyak sekali mitos-mitos yang tidak tepat dan dipercaya oleh masyarakat luas yang menyebabkan kesalahan dalam pengelolaan penyakit hipertensi. Sedangkan pertanyaan dengan peningkatan terendah sebesar 12% adalah Q7 yaitu tentang gejala utama diabetes.



Gambar 4. Peningkatan Rata-rata Nilai

Secara keseluruhan berdasarkan Gambar 4, terjadi peningkatan pengetahuan pada masyarakat dengan rata-rata responden dengan jawaban benar pada pre-test 71,20% menjadi 90,40% pada post-test yang mengindikasikan kegiatan penyuluhan berjalan efektif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat Kecamatan Cinangka, Kabupaten Serang, Banten.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi kuantitatif mengindikasikan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi pencegahan dan pengendalian penyakit degeneratif berjalan cukup efektif meningkatkan pengetahuan masyarakat Kecamatan Cinangka, Kabupaten Serang, Banten. Diharapkan masyarakat peserta dapat menerapkan pengetahuan yang didapatkan melalui perilaku hidup sehat, dan menyebarkannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis memberikan ucapan terima kasih kepada Fakultas Farmasi Universitas Pancasila atas pemberian hibah PkM, sehingga kami dapat menyelesaikan kegiatan ini dengan lancar dan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/4634/2021 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa." 2021.
- [2] A. Dewi *et al.*, "A study of the quality of cardiovascular and diabetes medicines in Malang District, Indonesia, using exposure-based sampling," *BMJ Glob. Health*, vol. 7, no. 11, p. e009762, Nov. 2022, doi: 10.1136/bmjgh-2022-009762.
- [3] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Laporan Nasional Risesdas Tahun 2013 Dalam Bentuk Angka." 2013. [Online]. Available: <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/4428/1/LAPORAN%20NASI>

- ONAL%20RISKESDAS%20TAHUN%202013%20DALAM%20BENTUK%20ANGKA.pdf
- [4] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Laporan Riskesdas 2018 Nasional." 2018.
- [5] Badan Pusat Statistik, "Prevalensi Tekanan Darah Tinggi Menurut Provinsi, 2016-2018," Badan Pusat Statistik. [Online]. Available: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTQ4MCMY/prevalensi-tekanan-darah-tinggi-menurut-provinsi.html>
- [6] Angga Laraspati, "BPJS Bayar Penyakit Katastropik Rp 20 T, Kasus Diabetes Naik Terus," Nov. 15, 2021. [Online]. Available: <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-5812030/bpjs-bayar-penyakit-katastropik-rp-20-t-kasus-diabetes-naik-terus>
- [7] International Diabetes Federation, "Indonesia Diabetes Report 2000-2045, IDF Diabetes Atlas, 10th edition 2021," 2023. [Online]. Available: <https://www.diabetesatlas.org/data/en/country/94/id.html>
- [8] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat," Mei 2019. [Online]. Available: <https://www.kemkes.go.id/id/rilis-kesehatan/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat>
- [9] S. Ahlina, B. T. Husodo, and T. Istiarti, "Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pencegahan Penyakit Degeneratif Pada Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Islam Sultan Agung Kota Semarang," *J. Kesehat. Masy.*, vol. 4, 2016.
- [10] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Diabetes Melitus Pada Anak," Jul. 12, 2023. [Online]. Available: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2612/diabetes-melitus-pada-anak.