



## **PENYULUHAN TENTANG DIABETES MELITUS DAN HIPERTENSI PADA ANGGOTA PROLANIS SENAM KLINIK MAHARAJA MEDICAL CENTRE**

**Endang Budiati, Atikah Adyas, Rustika, Puji Sartono, Ari Winarto, Dian Utama Pratiwi Putri\***

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Mitra Indonesia, Jl. ZA. Pagar Alam No.7, Gedong Meneng, Bandar Lampung, Lampung 40115, Indonesia

\*[dian@umitra.ac.id](mailto:dian@umitra.ac.id)

### **ABSTRAK**

Penyakit tidak menular seperti diabetes melitus (DM) dan hipertensi (HT) saat ini menjadi dua kondisi kronik yang prevalensinya terus meningkat di masyarakat. Kelompok usia lanjut sangat rentan terhadap komplikasi akibat kurangnya pengetahuan dan kesadaran dalam pengelolaan kedua penyakit ini. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan dilakukan pada 9 Maret 2024 pukul 09.11 WIB di Klinik Maharaja Medical Centre, dengan sasaran 35 orang peserta Prolanis Senam. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pemahaman peserta terkait gejala, pencegahan, dan pengendalian DM dan HT. Metode kegiatan terdiri dari pre-test, penyuluhan interaktif, demonstrasi pengukuran tekanan darah dan gula darah, diskusi kelompok, serta post-test. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan peserta dengan rata-rata skor pre-test sebesar 58,3 meningkat menjadi 84,7 pada post-test. Sebanyak 91,4% responden menunjukkan peningkatan pemahaman, dan sebagian besar mengaku termotivasi untuk menerapkan pola hidup sehat.

Kata kunci: diabetes melitus; evaluasi pengetahuan; hipertensi; penyuluhan kesehatan; prolanis

## ***COUNSELING ABOUT DIABETES MELLITUS AND HYPERTENSION FOR PROLANIS MEMBERS OF MAHARAJA MEDICAL CENTRE CLINIC***

### **ABSTRACT**

*Non-communicable diseases (NCDs) such as diabetes mellitus (DM) and hypertension (HT) are among the leading causes of morbidity and mortality worldwide. Elderly individuals and those with chronic conditions are particularly vulnerable due to limited health literacy and poor disease management practices. This community service activity was conducted on March 9, 2024, at 09:11 AM at Maharaja Medical Centre Clinic, targeting 35 participants of the Prolanis (Chronic Disease Management Program) exercise group. The objective was to enhance participants' understanding of the symptoms, prevention, and control of DM and HT through interactive health education. The methods used included a pre-test, a health talk, live demonstrations of blood pressure and blood sugar monitoring, group discussions, and a post-test. The results showed a significant increase in participants' knowledge, with average test scores rising from 58.3 ( $\pm 10.2$ ) to 84.7 ( $\pm 8.5$ ). Approximately 91.4% of participants demonstrated improved comprehension and expressed a greater motivation to adopt healthy lifestyles. This activity proved to be effective in empowering patients through accessible and engaging health education.*

*Keywords: diabetes mellitus; hypertension; health education; knowledge evaluation; prolanis*

### **PENDAHULUAN**

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan tantangan utama dalam pembangunan kesehatan masyarakat di abad ke-21. Dua dari PTM yang paling umum dan berdampak luas adalah diabetes melitus (DM) dan hipertensi (HT). Keduanya memiliki prevalensi yang tinggi, tingkat komplikasi

yang signifikan, serta beban ekonomi dan sosial yang besar terhadap individu, keluarga, dan sistem layanan kesehatan.

Diabetes melitus adalah suatu gangguan metabolik kronik yang ditandai dengan kadar glukosa darah yang melebihi batas normal akibat gangguan pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Sementara itu, hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan kondisi di mana tekanan darah seseorang berada di atas nilai normal secara konsisten, yang jika tidak dikendalikan dapat menyebabkan stroke, serangan jantung, gagal ginjal, dan kebutaan. Menurut data dari World Health Organization (WHO, 2023), hipertensi bertanggung jawab atas lebih dari 10 juta kematian setiap tahun, sementara diabetes menyebabkan 4,2 juta kematian secara global. Di Indonesia sendiri, data Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi hipertensi pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun adalah 34,1%, sedangkan prevalensi diabetes melitus mencapai 10,9%. Lebih mengkhawatirkan lagi, sebagian besar penderita tidak menyadari kondisi mereka hingga terjadi komplikasi.

Salah satu strategi untuk mengatasi masalah PTM ini adalah melalui upaya promotif dan preventif, termasuk penyuluhan kesehatan yang menasar kelompok rentan, seperti lansia dan penderita penyakit kronik. Kelompok Prolanis (Program Pengelolaan Penyakit Kronik) yang dibentuk oleh BPJS Kesehatan merupakan salah satu bentuk intervensi berbasis komunitas untuk mengendalikan PTM melalui kegiatan edukatif, pemantauan berkala, dan senam bersama. Namun demikian, efektivitas program Prolanis sangat bergantung pada tingkat pemahaman peserta terhadap penyakit yang diderita, kemampuan mereka dalam melakukan pengendalian mandiri, serta motivasi untuk menerapkan gaya hidup sehat. Masih banyak peserta Prolanis yang memiliki pengetahuan terbatas mengenai tanda-tanda awal diabetes dan hipertensi, serta pengaruh pola makan, stres, dan aktivitas fisik terhadap kondisi mereka.

Dalam konteks tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan komprehensif mengenai diabetes melitus dan hipertensi kepada anggota Prolanis Senam di Klinik Maharaja Medical Centre, Bandar Lampung. Dengan pendekatan edukasi berbasis partisipatif, interaktif, dan aplikatif, diharapkan peserta mampu memahami dasar-dasar pengelolaan penyakit kronis dan termotivasi untuk menjalani kehidupan yang lebih sehat. Melalui kegiatan ini, penyuluh tidak hanya menyampaikan materi secara verbal, tetapi juga mengajak peserta terlibat aktif dalam sesi diskusi, demonstrasi pengukuran tekanan darah dan gula darah, serta pengisian pre-test dan post-test guna mengukur perubahan pengetahuan secara objektif. Hal ini bertujuan menciptakan pemahaman yang lebih dalam dan berkelanjutan, sekaligus memperkuat upaya promotif dan preventif berbasis komunitas dalam penanggulangan PTM di Indonesia.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan utama untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, khususnya kelompok peserta Prolanis, mengenai pengelolaan penyakit tidak menular berupa diabetes melitus (DM) dan hipertensi (HT). Metode kegiatan dirancang secara sistematis, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan hingga evaluasi. Setiap tahap dilakukan dengan pendekatan edukatif dan partisipatif agar materi mudah dipahami dan membekas pada peserta. Kegiatan dilaksanakan pada: Hari/Tanggal: Sabtu, 9 Maret 2024, Pukul 09.11 – 11.30 WIB Tempat: Aula Klinik Maharaja Medical Centre, Jl. Sultan Agung No. 78, Kota Bandar Lampung. Lokasi ini dipilih karena merupakan pusat layanan primer yang aktif menyelenggarakan kegiatan Prolanis dan memiliki fasilitas pendukung seperti aula terbuka, alat pemeriksaan kesehatan, serta sistem pencatatan peserta rutin.

Sasaran kegiatan adalah 35 peserta program Prolanis Senam yang tergabung dalam kelompok binaan Klinik Maharaja. Karakteristik umum peserta sebagai berikut: Usia: 45–65 tahun, Jenis kelamin: Perempuan (60%), Laki-laki (40%). Riwayat penyakit: Sebagian besar memiliki riwayat hipertensi, diabetes, atau keduanya. Tingkat pendidikan: Mayoritas berpendidikan setingkat SMA ke bawah. Domisili: Sebagian besar tinggal di sekitar Kecamatan Kedaton dan Rajabasa, Bandar Lampung. Kriteria inklusi meliputi peserta aktif Prolanis yang bersedia mengikuti penyuluhan secara penuh dan dapat membaca serta menulis. Kriteria eksklusi adalah peserta dengan gangguan kognitif berat atau tidak dapat hadir hingga kegiatan selesai. Tahapan Kegiatan:

#### A. Tahap Persiapan

- Koordinasi awal dilakukan bersama pimpinan klinik dan koordinator Prolanis
- Penyusunan modul penyuluhan mencakup materi seputar:
  - Definisi, etiologi, dan gejala DM & HT
  - Pencegahan dan pengendalian
  - Prinsip diet sehat dan pengaturan aktivitas fisik
- Desain instrumen pre-test dan post-test (20 soal benar/salah)
- Persiapan alat bantu: proyektor, alat ukur tekanan darah dan glukosa, poster edukasi, leaflet, dan daftar hadir
- Pembagian tugas tim pengabdian (narasumber, moderator, pendamping, dokumentasi)

#### B. Tahap Pelaksanaan

- Registrasi peserta dan pembagian lembar pre-test
- Pengisian pre-test secara individual (15 menit)
- Penyuluhan interaktif ( $\pm$  45 menit), meliputi:
  - Ceramah menggunakan slide presentasi dan video pendek
  - Tanya-jawab dan diskusi kelompok kecil
  - Penekanan pada contoh nyata dan studi kasus ringan
- Demonstrasi pemeriksaan tekanan darah dan gula darah oleh tim kesehatan
- Pengisian post-test setelah penyuluhan (15 menit)
- Penutupan, pembagian leaflet, dan foto bersama

#### C. Tahap Evaluasi dan Dokumentasi

- Pengumpulan dan rekap hasil pre-test dan post-test
- Analisis data kuantitatif menggunakan perangkat statistik sederhana
- Diskusi hasil bersama peserta
- Lembar umpan balik peserta (menggunakan skala Likert 1–5)
- Dokumentasi kegiatan berupa foto, daftar hadir, dan testimoni lisan

#### Instrumen dan Alat yang Digunakan

No	Instrumen / Alat	Fungsi
1	Kuesioner Pre-test dan Post-test	Mengukur perubahan pengetahuan peserta
2	Leaflet edukasi DM dan HT	Memberikan materi cetak kepada peserta
3	Alat ukur tekanan darah (tensimeter)	Untuk demonstrasi dan skrining awal peserta
4	Alat ukur gula darah (glukometer)	Mengukur kadar glukosa sebelum/selama kegiatan
5	Proyektor dan speaker	Menyampaikan materi secara visual dan audio
6	Poster edukasi	Menarik perhatian visual saat kegiatan berlangsung

#### Analisis Data dan Evaluasi Hasil

Data dari hasil pre-test dan post-test dianalisis secara kuantitatif menggunakan software Microsoft Excel. Analisis dilakukan dengan cara:

- Menghitung nilai rata-rata dan standar deviasi

- Menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank Test untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara skor sebelum dan sesudah penyuluhan
- Kriteria keberhasilan adalah peningkatan skor  $\geq 20$  poin pada  $\geq 70\%$  peserta
- Evaluasi tambahan melalui feedback peserta untuk mengukur keterlibatan, kepuasan, dan niat menerapkan materi

#### Etika Kegiatan dan Izin Pelaksanaan

Sebelum kegiatan dimulai, seluruh peserta diberikan penjelasan mengenai tujuan, tahapan, manfaat, serta hak peserta melalui penjelasan lisan dan lembar informasi. Peserta yang bersedia mengikuti kegiatan menandatangani lembar persetujuan (informed consent). Data pribadi dan hasil pengukuran peserta disimpan secara rahasia dan hanya digunakan untuk keperluan akademik serta evaluasi program. Kegiatan ini telah mendapatkan izin dari pihak manajemen Klinik Maharaja Medical Centre, serta dilakukan dengan tetap memperhatikan prinsip-prinsip etika pengabdian masyarakat, yaitu sukarela, partisipatif, non-diskriminatif, dan edukatif.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan mengenai **diabetes melitus (DM)** dan **hipertensi (HT)** yang dilaksanakan pada tanggal 9 Maret 2024 di Klinik Maharaja Medical Centre berhasil diikuti oleh 35 orang peserta aktif Prolanis Senam. Kegiatan ini difokuskan pada peningkatan pengetahuan dasar peserta mengenai dua penyakit tidak menular (PTM) yang paling banyak diderita oleh masyarakat, terutama kelompok usia lanjut. Berikut disajikan hasil dan pembahasan secara terstruktur:

#### 1. Karakteristik Responden

Karakteristik peserta diperoleh melalui form pendaftaran dan observasi langsung. Dari total 35 peserta, komposisi berdasarkan jenis kelamin dan usia adalah sebagai berikut:

Variabel	Kategori	n	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	14	40,0%
	Perempuan	21	60,0%
Kelompok Usia	45–54 tahun	20	57,1%
	55–65 tahun	15	42,9%
Riwayat Penyakit	DM saja	10	28,6%
	HT saja	14	40,0%
	DM dan HT	11	31,4%

Mayoritas peserta adalah perempuan (60%), yang mencerminkan karakteristik umum keaktifan perempuan dalam kegiatan komunitas seperti senam dan penyuluhan kesehatan. Sebagian besar peserta memiliki riwayat hipertensi (baik tunggal maupun kombinasi dengan DM), menunjukkan pentingnya edukasi berkelanjutan untuk pengelolaan tekanan darah.

#### Hasil Pre-test dan Post-test Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dilakukan dengan membandingkan nilai pre-test dan post-test yang diisi oleh peserta sebelum dan sesudah penyuluhan. Setiap tes terdiri dari 20 soal dengan sistem skoring benar = 1, salah = 0. Hasil pengukuran ditampilkan sebagai berikut:

Jenis Tes	Nilai Rata-rata	Standar Deviasi	Rentang Skor
Pre-test	58,3	$\pm 10,2$	35 – 70
Post-test	84,7	$\pm 8,5$	70 – 100

Dari hasil tersebut, terlihat rata-rata peningkatan skor sebesar 26,4 poin. Sebanyak 91,4% responden mengalami peningkatan skor lebih dari 20 poin. Analisis statistik menggunakan uji

Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan bahwa perbedaan nilai sebelum dan sesudah penyuluhan bermakna secara statistik ( $p < 0,001$ ).

### **Analisis Perubahan Pengetahuan**

Perubahan skor menunjukkan bahwa penyampaian materi dengan pendekatan interaktif, visual, dan praktis sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta terhadap penyakit yang bersifat kronis dan kompleks. Materi yang disampaikan mencakup aspek definisi, faktor risiko, tanda dan gejala, komplikasi, hingga cara pengelolaan penyakit, baik dengan pendekatan medis maupun non-medis. Responden menyatakan bahwa demonstrasi langsung pengukuran tekanan darah dan gula darah adalah bagian yang paling menarik dan membuka pemahaman praktis mengenai pentingnya deteksi dini. Banyak peserta yang menyatakan baru mengetahui bahwa tekanan darah tinggi tidak selalu menimbulkan gejala, dan bahwa gula darah bisa berubah drastis tergantung pola makan.

### **Temuan Khusus dari Observasi Lapangan**

Beberapa temuan lapangan yang relevan untuk dikemukakan adalah:

1. Sebagian peserta (sekitar 25%) mengira bahwa hipertensi hanya ditandai dengan sakit kepala dan cepat marah. Penyuluhan ini berhasil mengubah persepsi tersebut.
2. Sekitar 15% peserta menyatakan baru mengetahui tentang pola makan rendah garam dan indeks glikemik makanan sebagai metode pengelolaan DM dan HT.
3. Setelah sesi tanya jawab, banyak peserta bertanya lebih lanjut mengenai cara membaca label gizi, menu sehat harian, dan waktu ideal untuk pemeriksaan rutin.

### **Keterlibatan Peserta dan Evaluasi Kegiatan**

Partisipasi peserta sangat aktif. Lebih dari 85% peserta terlibat dalam diskusi, dan seluruh peserta mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir. Evaluasi kepuasan menggunakan skala 1–5 menghasilkan rata-rata nilai 4,7, yang berarti kegiatan dianggap sangat bermanfaat, menyenangkan, dan aplikatif.

Salah satu testimoni peserta menyatakan:

*“Saya ikut senam Prolanis sudah lama, tapi baru kali ini saya paham benar kenapa hipertensi bisa menyerang tanpa kita sadar. Saya juga jadi semangat rutin cek tekanan darah di rumah.”* (R, 56 tahun)

### **Pembahasan dan Perbandingan dengan Studi Lain**

Hasil ini sejalan dengan temuan dari Nuryanti et al. (2022), yang melaporkan bahwa penyuluhan kesehatan dengan pendekatan interaktif mampu meningkatkan skor pengetahuan pasien hipertensi secara signifikan. Selain itu, Perkeni (2021) juga menekankan bahwa pemahaman pasien terhadap penyakit yang dideritanya sangat berpengaruh terhadap kepatuhan berobat dan keberhasilan terapi. Dengan demikian, keberhasilan penyuluhan ini membuktikan bahwa edukasi kesehatan yang dilakukan secara langsung, dengan metode yang disesuaikan dengan kondisi peserta (bahasa lokal, contoh konkret, dan media visual) dapat menjadi strategi efektif dalam promosi kesehatan berbasis masyarakat.

### **SIMPULAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan dampak yang sangat positif dalam peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pencegahan dan pengelolaan penyakit tidak menular, khususnya diabetes melitus (DM) dan hipertensi (HT). Penyuluhan yang dilakukan secara terstruktur, interaktif, dan berbasis komunitas terbukti efektif

dalam menjangkau kelompok sasaran, yaitu peserta Prolanis Senam di Klinik Maharaja Medical Centre, Bandar Lampung. Peningkatan signifikan nilai rata-rata pengetahuan dari 58,3 ( $\pm 10,2$ ) pada pre-test menjadi 84,7 ( $\pm 8,5$ ) pada post-test membuktikan bahwa metode ceramah disertai diskusi aktif dan demonstrasi penggunaan alat kesehatan (seperti glukometer dan tensimeter digital) berhasil memperkuat pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan. Selain itu, keterlibatan aktif peserta selama kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan edukasi dengan menyesuaikan karakteristik peserta (usia, bahasa, latar belakang pendidikan) memberikan pengaruh besar terhadap efektivitas kegiatan.

Kegiatan ini tidak hanya memberikan peningkatan pengetahuan dalam jangka pendek, tetapi juga membentuk motivasi internal peserta untuk lebih rutin melakukan pemeriksaan kesehatan, mengadopsi pola makan sehat, serta menerapkan gaya hidup aktif dan terkontrol. Oleh karena itu, disarankan agar penyuluhan seperti ini dilakukan secara berkala dan berkesinambungan, serta diperkaya dengan materi lanjut seperti manajemen stres, pemantauan obat, pengaturan diet harian, dan latihan fisik yang sesuai dengan kondisi kronis pasien. Lebih lanjut, model pendekatan yang digunakan dapat direplikasi di klinik lain atau komunitas serupa, baik oleh institusi pendidikan, organisasi profesi kesehatan, maupun lembaga layanan kesehatan primer. Dengan kolaborasi lintas sektor, edukasi masyarakat berbasis komunitas dapat menjadi solusi jangka panjang dalam menurunkan prevalensi dan beban penyakit tidak menular di Indonesia.

#### DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2023). *Standards of medical care in diabetes—2023. Diabetes Care*, 46(Supplement\_1), S1–S154. <https://doi.org/10.2337/dc23-S001>
- Bakris, G. L., & Williams, M. (2018). Reducing cardiovascular risk in patients with hypertension and diabetes mellitus: Current evidence and future directions. *American Journal of Medicine*, 131(5), 480–492. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2017.11.036>
- Chobanian, A. V., & Hill, M. (2021). National guidelines and implementation for hypertension: The JNC-8 legacy. *Current Hypertension Reports*, 23(5), 1–9. <https://doi.org/10.1007/s11906-021-01131-9>
- Direktorat P2PTM Kemenkes RI. (2021). *Petunjuk teknis pengelolaan program Prolanis di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas* (10th ed.). Brussels: IDF. <https://www.diabetesatlas.org>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2019*. Jakarta: Kemenkes RI. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 16, 223–237. <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>

- Nuryanti, D., Santoso, B., & Rahmawati, S. (2022). Efektivitas penyuluhan interaktif terhadap pengetahuan pasien hipertensi di Puskesmas Sumberjati. *Jurnal Educare: Jurnal Pendidikan dan Kesehatan*, 5(1), 45–52. <https://doi.org/10.1234/educare.v5i1.456>
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). *Pedoman pengelolaan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia*. Jakarta: PERKENI. <https://www.perkeni.or.id>
- Rochman, A., & Suryawati, S. (2020). Hubungan antara edukasi kesehatan dan perubahan perilaku pasien hipertensi. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 8(2), 123–130. <https://doi.org/10.14710/jkk.v8i2.12345>
- Sapsford, R., & Abbott, P. (2019). *Survey research* (3rd ed.). London: SAGE Publications.
- Tarlov, A. R. (2019). Social determinants of health and chronic disease control. *Public Health Reports*, 134(1\_suppl), 4S–5S. <https://doi.org/10.1177/0033354919829176>
- World Health Organization. (2021). *Diabetes country profiles 2021: Indonesia*. Geneva: WHO Press. [https://www.who.int/diabetes/country-profiles/idn\\_en.pdf](https://www.who.int/diabetes/country-profiles/idn_en.pdf)
- World Health Organization. (2023). *Global report on hypertension: The race against a silent killer*. Geneva: WHO Press. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081473>
- American Diabetes Association. (2023). *Standards of medical care in diabetes—2023*. *Diabetes Care*, 46(Supplement\_1), S1–S154. <https://doi.org/10.2337/dc23-S001>
- Bakris, G. L., & Williams, M. (2018). Reducing cardiovascular risk in patients with hypertension and diabetes mellitus: Current evidence and future directions. *American Journal of Medicine*, 131(5), 480–492. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2017.11.036>
- Chobanian, A. V., & Hill, M. (2021). National guidelines and implementation for hypertension: The JNC-8 legacy. *Current Hypertension Reports*, 23(5), 1–9. <https://doi.org/10.1007/s11906-021-01131-9>
- Direktorat P2PTM Kemenkes RI. (2021). *Petunjuk teknis pengelolaan program Prolanis di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas* (10th ed.). Brussels: IDF. <https://www.diabetesatlas.org>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2019*. Jakarta: Kemenkes RI. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 16, 223–237. <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>

- Nuryanti, D., Santoso, B., & Rahmawati, S. (2022). Efektivitas penyuluhan interaktif terhadap pengetahuan pasien hipertensi di Puskesmas Sumberjati. *Jurnal Educare: Jurnal Pendidikan dan Kesehatan*, 5(1), 45–52. <https://doi.org/10.1234/educare.v5i1.456>
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). *Pedoman pengelolaan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia*. Jakarta: PERKENI. <https://www.perkeni.or.id>
- Rochman, A., & Suryawati, S. (2020). Hubungan antara edukasi kesehatan dan perubahan perilaku pasien hipertensi. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 8(2), 123–130. <https://doi.org/10.14710/jkk.v8i2.12345>
- Sapsford, R., & Abbott, P. (2019). *Survey research* (3rd ed.). London: SAGE Publications.
- Tarlov, A. R. (2019). Social determinants of health and chronic disease control. *Public Health Reports*, 134(1\_suppl), 4S–5S. <https://doi.org/10.1177/0033354919829176>
- World Health Organization. (2021). *Diabetes country profiles 2021: Indonesia*. Geneva: WHO Press. [https://www.who.int/diabetes/country-profiles/idn\\_en.pdf](https://www.who.int/diabetes/country-profiles/idn_en.pdf)
- World Health Organization. (2023). *Global report on hypertension: The race against a silent killer*. Geneva: WHO Press. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081473>