
STUDI KUALITATIF KEBUTUHAN INFORMASI MEDIA TERHADAP MANAJEMEN DIRI PENDERITA DIABETES MELITUS DI KELURAHAN ANDALAS WILAYAH KERJA PUSKESMAS ANDALAS KOTA PADANG

Tiara Faadhilah^{1*}, Evi Maria Lestari Silaban², Widdefrita³, Novelasari⁴, Rapitos Sidiq⁵
Jurusan Promosi Kesehatan Kemenkes Poltekkes Padang
Email : @tiarafaadhilah26@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit tidak menular dengan penyebab kematian terbanyak di dunia. Kejadian DM pada pra-lansia di Sumatera Barat sebesar 1,2% sejumlah 18.138 jiwa. Puskesmas Andalas menempati posisi kedua dengan jumlah kasus 987 jiwa. **Tujuan Penelitian:** memperoleh informasi mendalam mengenai kebutuhan informasi terhadap manajemen diri penderita Diabetes Melitus di Kelurahan Andalas Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang. **Metode:** penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam mengenai kebutuhan informasi media untuk manajemen diri penderita Diabetes Melitus. Informan dalam penelitian ini terdiri dari 11 orang, yaitu 7 orang pra lansia penderita DM non prolanis sebagai informan utama, 3 orang informan kunci terdiri dari penanggung jawab PTM, Prolanis, dan Promkes, serta 1 informan pendukung yaitu kader posyandu. **Hasil:** pra lansia penderita DM non prolanis masih mengalami kendala dalam manajemen diri, seperti kebingungan mengatur makanan, keterbatasan pemeriksaan gula darah, hambatan berolahraga, rendahnya kepatuhan minum obat, serta stres emosional. Mereka membutuhkan media edukasi yang praktis, sederhana, dan mudah dipahami. **Simpulan:** booklet merupakan media edukasi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan kepatuhan pra-lansia dalam manajemen diri Diabetes Melitus non prolanis. Dengan penyempurnaan sesuai karakteristik sasaran, booklet berpotensi mendukung pengelolaan diabetes secara mandiri dan berkelanjutan. **Kata kunci:** Manajemen diri, pra lansia, non prolanis, informasi, media booklet

ABSTRACT

Background: Diabetes Mellitus (DM) is a non-communicable disease and one of the leading causes of death worldwide. The prevalence of DM among pre-elderly in West Sumatra is 1.2%, totaling 18,138 individuals. Andalas Public Health Center ranks second with 987 reported cases. **Purpose:** to obtain in-depth information regarding the information needs for self-management of Diabetes Mellitus patients in Andalas Subdistrict, working area of Andalas Public Health Center, Padang City. **Methods:** this study used a qualitative method with a descriptive approach. Data were collected through in-depth interviews regarding media information needs for self-management of Diabetes Mellitus patients. The informants consisted of 11 people: 7 pre-elderly DM non-Prolanis patients as the main informants, 3 key informants including the person in charge of PTM, Prolanis, and Health Promotion, as well as 1 supporting informants, namely a design expert and a posyandu cadre. **Result:** pre-elderly DM non-Prolanis patients still face challenges in self-management, such as confusion in managing diet, limited access to blood sugar checks, barriers to exercising, low adherence to medication, and emotional stress. They require educational media that is practical, simple, and easy to understand. **Conclusion:** the booklet is an effective educational medium to improve understanding and adherence of pre-elderly in self-managing Diabetes Mellitus non-Prolanis. With adjustments tailored to their characteristics, the booklet has the potential to support independent and sustainable diabetes management **Keywords:** Self-management, pre-elderly, non-Prolanis, information, booklet

Tiara Faadhilah, Program Studi Promosi Kesehatan, Kemenkes Poltekkes Padang, Email: tiarafaadhilah26@gmail.com, Tel: 081378847715

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit kronis yang tidak dapat ditularkan dari orang ke orang. Kematian akibat PTM diperkirakan akan terus meningkat di seluruh dunia, dengan peningkatan terbesar terjadi di negara berkembang dan menengah. PTM menjadi penyebab kematian sekitar 3,5 juta jiwa setiap tahunnya. Salah satu PTM dengan angka kejadian dan beban penyakit tinggi adalah Diabetes Melitus (DM), yang terus meningkat dari tahun ke tahun.

Menurut International Diabetes Federation (IDF) tahun 2021, Indonesia menempati peringkat ke-5 dengan jumlah pra lansia Diabetes Melitus mencapai 19.465 jiwa. Pada tahun 2023, angka kejadian Diabetes Melitus meningkat sebanyak 2.277 jiwa (11,7%) dan diperkirakan akan melonjak hingga 28,6 juta jiwa pada tahun 2045 di semua kelompok umur. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi Diabetes Melitus pada kelompok usia 45–54 tahun sebesar 3,5% atau 3.968 kasus. Jika dilihat menurut jenis kelamin, laki-laki tercatat sebesar 1,3% (1.845 kasus) dan perempuan sebesar 2,2% (2.123 kasus).

Menurut data SKI tahun 2023, jumlah pra lansia Diabetes Melitus di Sumatera Barat sebesar 1,2% atau 18.138 jiwa, menempati urutan ke-22 dari 38 provinsi di Indonesia. Di Kota Padang, kasus Diabetes Melitus pada tahun 2023 tercatat sebanyak 13.946 jiwa. Khusus di Puskesmas Andalas, kasus Diabetes Melitus mencapai 755 kasus pada tahun 2023, meningkat menjadi 845 kasus pada tahun 2024. Hal ini menunjukkan adanya tren peningkatan kasus yang cukup signifikan.

Manajemen diri merupakan aspek penting bagi penderita Diabetes Melitus dalam upaya pengendalian penyakit. Meskipun penyembuhan total belum dimungkinkan, manajemen diri menjadi kunci dalam mengontrol kadar gula darah, mencegah komplikasi, serta meningkatkan kualitas hidup penderita. Komponen manajemen diri mencakup pengaturan pola makan, aktivitas fisik, pengelolaan stres, kepatuhan terhadap pengobatan, serta pemantauan kadar gula darah secara teratur.

Dalam konteks layanan kesehatan, program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis)

yang diinisiasi oleh BPJS Kesehatan menjadi wadah bagi penderita penyakit kronis, termasuk Diabetes Melitus, untuk meningkatkan kualitas hidup. Peserta Prolanis mendapatkan edukasi, pemeriksaan rutin, serta kegiatan olahraga terstruktur. Namun, kelompok pra lansia non Prolanis tidak terjangkau oleh program ini, sehingga seringkali memiliki kendala dalam penerapan manajemen diri akibat keterbatasan informasi, rendahnya motivasi, maupun akses yang terbatas

Berdasarkan observasi awal di wilayah kerja Puskesmas Andalas, terlihat adanya perbedaan perilaku kesehatan antara pra lansia Prolanis dan non Prolanis. Penderita yang tergabung dalam Prolanis lebih teratur melakukan pemeriksaan kesehatan, berpartisipasi dalam kegiatan olahraga, serta memiliki pemahaman yang lebih baik terkait pengelolaan penyakit. Sebaliknya, pra lansia non Prolanis cenderung pasif, kurang konsisten dalam mengontrol pola makan, jarang berolahraga, serta memiliki pemahaman terbatas mengenai pentingnya manajemen diri.

Perbedaan ini menunjukkan adanya kebutuhan informasi yang berbeda pada kelompok non Prolanis. Oleh karena itu, diperlukan media edukasi yang praktis, sederhana, dan mudah diakses untuk membantu pra lansia dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan manajemen diri. Salah satu media yang dianggap tepat adalah booklet, karena dapat memuat informasi secara lengkap, dilengkapi dengan ilustrasi, serta dapat dibaca berulang kali. Dengan pengembangan media booklet yang sesuai karakteristik sasaran, diharapkan dapat mendukung peningkatan kualitas hidup pra lansia penderita Diabetes Melitus non Prolanis di Kelurahan Andalas.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk memperoleh informasi mendalam mengenai kebutuhan informasi media terhadap manajemen diri penderita Diabetes Melitus di Kelurahan Andalas, Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 22 Mei hingga 25 Juni 2025 di RT 003/RW 011 Kelurahan Andalas. Informan ditentukan dengan teknik non-probability

sampling jenis purposive sampling, yang terdiri dari 7 orang pra lansia penderita Diabetes Melitus non Prolanis sebagai informan utama, 3 orang informan kunci yaitu Penanggung Jawab PTM, Program Prolanis, dan Promkes Ahli desain, serta 1 informan pendukung yaitu kader posyandu.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*) kepada informan utama, kunci, dan pendukung untuk menggali kebutuhan informasi media terhadap manajemen diri Diabetes Melitus. Selain itu, dilakukan analisis kebutuhan media menggunakan lembar penilaian untuk memperkuat hasil wawancara. Data primer diperoleh langsung dari hasil wawancara, sedangkan data sekunder berasal dari laporan

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Informan

Pada penelitian ini informan berjumlah 11 orang yang terdiri dari 7 orang pra lansia penderita Diabetes Melitus non Prolanis, 1 kader posyandu pra lansia, 1 Penanggung Jawab PTM yang juga memegang Program Prolanis, 1 Penanggung Jawab Promkes, dan 1 ahli desain. Pengumpulan informasi dari seluruh informan dilakukan melalui metode wawancara mendalam (*in-depth interview*) dan lembar penilaian.

Tabel.1

N O	Infor man	Ini sial	U si a	Jeni s Kela min	Pek erja an	Status	K et
1.	Utam a	IU1	44	Wan ita	IRT	Penderi ta-Non Prolanis	W M
2.	Utam a	IU2	49	Wan ita	IRT	Penderi ta-Non Prolanis	W M
3.	Utam a	IU3	49	Wan ita	IRT	Penderi ta-Non Prolanis	W M
4.	Utam a	IU4	43	Wan ita	Gur u	Penderi ta-Non Prolanis	W M
5.	Utam a	IU5	46	Wan ita	IRT	Penderi ta-Non Prolanis	W M
6.	Utam a	IU6	58	Wan ita	Peda gang	Penderi ta-Non Prolanis	W M
7.	Utam a	IU7	47	Wan ita	IRT	Penderi ta-Non Prolanis	W M

Puskesmas Andalas, SKI, dan data IDF sebagai dasar pendukung penelitian

Instrumen penelitian menggunakan human instrument, dilengkapi dengan pedoman wawancara mendalam, lembar penilaian, catatan lapangan, alat perekam, kamera, serta *informed consent*. Analisis data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Keabsahan data diperiksa dengan teknik triangulasi sumber dari informan utama, kunci, dan pendukung. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan media edukasi berupa booklet yang sesuai dengan kebutuhan pra lansia non Prolanis dalam meningkatkan kemampuan manajemen diri.

8.	Pendu kung	IP1	37	Wan ita	IRT	Ta-Non Prolanis T.Pend erita	M W M
9.	Kunci	IK1	36	Wan ita	PJ PT M & Prol anis	-	W M
10.	Kunci	IK2	26	Wan ita	PJ Pro mke s	-	W M
11.	Kunci	IK3	27	Laki - Laki	Ahli Desa in	-	W M

B. Hasil Penelitian

1. Identifikasi Masalah Terkait Manajemen Diri Penderita Diabetes Melitus

Pra lansia non-prolanis menghadapi berbagai kendala dalam manajemen diri. Pada aspek diet, mereka sering cemas, bingung membedakan makanan yang aman, bosan dengan menu yang monoton, dan sedih meninggalkan makanan kesukaan. Pemeriksaan gula darah jarang dilakukan karena takut jarum, keterbatasan biaya, repot, serta rasa cemas jika hasilnya tinggi. Aktivitas fisik juga terbatas karena cepat lelah, pusing, malas jika sendiri, dan kurang pengetahuan tentang olahraga yang sesuai. Pengelolaan penyakit diperberat oleh keterbatasan biaya kontrol, lupa minum obat, kurang pemahaman, serta minim dukungan sosial. Pada aspek makan,

keterlambatan jadwal, porsi tidak tepat, dan bingung memilih cemilan sehat sering terjadi. Kepatuhan obat pun rendah karena lupa, efek samping, biaya, atau beralih ke jamu. Dari sisi emosional, sebagian mengelola stres dengan cara positif, namun ada juga yang merespons secara maladaptif seperti makan berlebihan.

2. Analisis Kebutuhan Informasi Media

Pra lansia membutuhkan panduan sederhana dan praktis mengenai pola makan, pemeriksaan gula darah, aktivitas fisik, serta manajemen stres. Selama ini, akses informasi terbatas hanya pada kunjungan puskesmas, sehingga media pendukung diperlukan. Booklet dipandang tepat karena praktis, bisa dibaca berulang, dan sesuai dengan kebutuhan pra lansia non-prolanis.

3. Perancangan Media

Isi booklet dinilai cukup lengkap, namun bahasa masih perlu disederhanakan agar mudah dipahami. Tata letak rapi tetapi ukuran huruf kecil, teks padat, dan ilustrasi belum konsisten. Informan menyarankan penambahan contoh menu sehat, cemilan, ringkasan poin penting, serta ilustrasi yang lebih menarik dan mudah dipahami.

4. Uji Coba Media

Uji coba menunjukkan kesan positif. Booklet dinilai menarik, bermanfaat, dan sesuai kebutuhan. Namun, perbaikan masih diperlukan, terutama pada ukuran font, kesederhanaan bahasa, dan penambahan ilustrasi pendukung.

5. Menerapkan Rancangan Media Informasi Terhadap Penderita Diabetes Melitus Non Prolanis

Perancangan media informasi berupa booklet bagi penderita diabetes melitus non-prolanis dilakukan melalui tahapan analisis situasi, perencanaan, pengembangan, uji coba, dan evaluasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa pra lansia non-prolanis mengalami kendala dalam mengatur pola makan, pemeriksaan gula darah, kepatuhan minum obat, aktivitas fisik, serta keterbatasan akses informasi. Berdasarkan hal tersebut, disusun booklet dengan materi sederhana, bahasa mudah dipahami, ukuran huruf jelas, serta ilustrasi menarik agar sesuai dengan kebutuhan sasaran. Uji coba menunjukkan booklet dipahami dengan baik, menarik minat, dan praktis digunakan. Evaluasi

menghasilkan perbaikan dari sisi visual dan penyederhanaan bahasa. Dengan demikian, booklet berpotensi menjadi media edukasi efektif untuk meningkatkan kemampuan manajemen diri penderita diabetes melitus non-prolanis.

Berikut tampilan akhir Booklet Manajemen Diri Penderita Diabetes Melitus setelah dilakukan proses penyempurnaan dapat dilihat pada gambar.1:



Gambar 1. Booklet Manajemen Diri Penderita Diabetes Melitus

C. Pembahasan

1. Masalah Terkait Manajemen Diri Penderita Diabetes Melitus

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pra lansia penderita diabetes melitus masih mengalami berbagai kendala dalam manajemen diri, mulai dari kebingungan memilih makanan, kesulitan mengatur pola makan, keterbatasan pemeriksaan gula darah, rendahnya kepatuhan minum obat, hingga hambatan dalam berolahraga. Faktor emosional seperti stres juga turut memengaruhi kestabilan gula darah. Kondisi ini semakin diperparah dengan terbatasnya akses informasi, khususnya pada kelompok non-Prolanis, sehingga mereka sering hanya menebak dalam mengelola penyakitnya. Temuan ini sejalan dengan teori Self-Care Management Orem yang menekankan pentingnya edukasi, dukungan sosial, dan informasi dalam meningkatkan kemandirian pasien. Penelitian Shrivastava et al. (2013) dan Rintoko et al. (2020) juga menegaskan bahwa kepatuhan, motivasi, serta media informasi sederhana berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan manajemen diri. Peneliti berasumsi bahwa penyediaan media informasi praktis, seperti booklet, dapat mengurangi kebingungan sekaligus meningkatkan kepatuhan penderita.

2. Analisis Kebutuhan Informasi Media

Analisis kebutuhan menunjukkan bahwa pra lansia membutuhkan panduan praktis terkait pola makan, pemeriksaan gula darah, aktivitas fisik, pengelolaan stres, dan istirahat. Booklet yang ada sebelumnya dinilai belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan, baik dari sisi kelengkapan informasi, bahasa, maupun daya tarik. Peneliti menilai bahwa pra lansia memiliki keterbatasan akses teknologi, sehingga media cetak sederhana lebih sesuai. Secara teoritis, hal ini sejalan dengan teori kebutuhan informasi, teori pembelajaran orang dewasa (andragogi), dan teori perubahan perilaku. Bukti empiris mendukung efektivitas booklet, sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian Dewi (2022), Yunus (2021), dan Hidayah & Sopiandi (2019) yang menyebut booklet lebih efektif dibanding leaflet dalam meningkatkan pemahaman dan kepatuhan pasien. Peneliti berasumsi bahwa booklet merupakan pilihan media edukasi yang tepat dan aplikatif bagi pra lansia non-Prolanis.

3. Perancangan Media

Booklet yang dirancang dalam penelitian ini memuat informasi mengenai pola makan, pemeriksaan gula darah, aktivitas fisik, manajemen stres, dan istirahat. Hasil penilaian menunjukkan bahwa booklet dinilai bermanfaat, namun masih perlu penyederhanaan bahasa, pembesaran ukuran huruf, serta ilustrasi praktis agar lebih ramah untuk pra lansia. Hal ini didukung teori Health Belief Model yang menegaskan bahwa pemahaman informasi berpengaruh terhadap motivasi perubahan perilaku. Studi Putri et al. (2021) membuktikan booklet bergambar efektif meningkatkan kepatuhan diet, sementara Albrecht & Devlieger (1999) menekankan bahwa media yang sesuai dengan karakteristik pengguna dapat meningkatkan self-efficacy. Peneliti berasumsi bahwa penyempurnaan visual dan bahasa akan membuat booklet semakin efektif sebagai media manajemen diri.

4. Menerapkan Rancangan Media Informasi Terhadap Penderita Diabetes Melitus Non Prolanis

Penerapan booklet dilakukan untuk memberikan panduan praktis yang mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan pra

lansia non-Prolanis. Media ini berisi informasi terstruktur yang dapat dipelajari secara mandiri, sehingga meningkatkan kesadaran pentingnya manajemen diri dalam mengendalikan diabetes. Hasil uji coba menunjukkan booklet menarik minat, mudah dipahami, dan praktis digunakan. Hal ini didukung teori komunikasi kesehatan yang menegaskan efektivitas media cetak dalam menyampaikan pesan kesehatan pada kelompok dengan keterbatasan akses teknologi. Penelitian Dewi (2022) juga membuktikan bahwa booklet meningkatkan kepatuhan diet pasien diabetes hingga 77,4%. Peneliti berasumsi bahwa penerapan media booklet ini mampu meningkatkan pemahaman sekaligus mendorong perilaku sehat penderita non-Prolanis secara berkelanjutan.

SIMPULAN

1. Pra-lansia penderita diabetes melitus non-Prolanis masih mengalami kendala dalam manajemen diri, seperti pengaturan makanan, pemeriksaan gula darah, kepatuhan minum obat, aktivitas fisik, serta pengelolaan stres.
2. Pra-lansia membutuhkan media edukasi yang sederhana, praktis, dan mudah dipahami untuk mendukung manajemen diri.
3. Booklet manajemen diri dinilai baik dari segi isi dan desain, namun masih perlu penyederhanaan bahasa, pembesaran huruf, serta penambahan ilustrasi agar lebih ramah bagi pra-lansia.
4. Penerapan booklet terbukti efektif sebagai panduan praktis yang membantu meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan kepatuhan pra-lansia terhadap manajemen diri diabetes.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya sehingga penulisan jurnal ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh civitas akademika Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang atas ilmu, arahan, serta dukungan yang telah diberikan selama proses penyusunan jurnal ini. Ucapan terima kasih juga

penulis sampaikan kepada keluarga tercinta atas doa dan dukungan moral yang tiada henti, serta kepada rekan-rekan dan semua pihak yang telah membantu, mendampingi, dan memberikan semangat selama proses penelitian dan penulisan ini berlangsung. Penulis menyadari bahwa jurnal ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga jurnal ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan ilmu, khususnya di bidang promosi kesehatan.

REFERENSI

1. Strategis rencana kesehatan indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Renstra Kemenkes [Internet]. 2020;1–248. Available from: <http://rubibooks.blogspot.com/>
2. Strategis rencana kesehatan indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Renstra Kemenkes. 2024;1–333.
3. Suwanti I, Darsini. Sosialisasi Perilaku Cerdik Dalam Pengendalian Penyakit Tidak Menular (Ptm) Pada Masyarakat. Jurnal Masyarakat Mandiri dan Berdaya [Internet]. 2022;I(3):11–9. Available from: <https://e-journal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/mbm>
4. Rohmat Hidayat A, Nurjanah A, Farizki R. Upaya Untuk Mencegah Penyakit Diabetes Pada Usia Dini. Jurnal Forum Kesehatan [Internet]. 2021 Aug;11(2):1–7. Available from: <http://e-journal.poltekkes-palangkaraya.ac.id/jfk/>
5. Sudayasa IP, Rahman MF, Eso A, Jamaluddin J, Parawansah P, Alifariki LO, et al. Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Pada Masyarakat Desa Andepali Kecamatan Sampara Kabupaten Konawe. Journal of Community Engagement in Health. 2020 Mar 1;3(1):60–6.
6. Magliano D BE. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 2021;
7. Santika R E. Prevalensi Diabetes Indonesia Naik Jadi 11,7% pada 2023 [Internet]. databoks. 2024 [cited 2024 Jul 5]. Available from: <https://databoks.katadata.co.id>
8. Indonesian Ministry Of Health
9. Development Policy Board. Indonesian Health Survey (Survei Kesehatan Indonesia) 2023. Ministry of Health. 2023;1–68.
10. Yati dr. S. Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Padang 2023 Edisi 2024. Kota Padang; 2024.
11. Dinkes Kota Padang. Profil Kesehatan Kota Padang Tahun 2023 Edisi 2024. Kota Padang; 2023.
12. Puskesmas Andalas. Laporan Tahunan Puskesmas Andalas. Kota Padang; 2023.
13. Ruben Runtu A, Enggune M, Pondaag A, Lariwu C, Sarayar C, Pondaag L, et al. Penyuluhan Kesehatan Diabetes Mellitus Dan Deteksi Kadar Gula Darah Pada Lansia. Communnity Development Journal. 2024;5(2):3093–7.
14. Biologi J, Sains dan Teknologi F, Alauddin Makassar U, Pemeriksaan C, Pengobatan dan Cara Pencegahan LESTARI C, Aisyah Sijid S, et al. Diabetes Melitus: Review Etiologi. UIN Alauddin Makassar. 2021 Nov 8;1–5.
15. M Miftahussurur. Handbook of SGDs Series UNAIR. UNAIR. 2023;1–23.
16. Nisa H, Kurniawati P, Studi P, Masyarakat K, Kesehatan I, Syarif U, et al. Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Dan Faktor Determinannya. UIN Syarif Hidayatullah. 2022;6(1):72–83.