

**PENYULUHAN DAN PENDAMPINGAN PELAKSANAAN
AKUPRESURE MANDIRI UNTUK MENGENDALIKAN
KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS**

**I Wayan Sukawana, I Made Sukarja, Listina Ade Widya Ningtyas*,
Ni Made Juniari**

Poltekkes Kemenkes Denpasar, Bali, Indonesia

Abstrak

Peningkatan kasus Diabetes Melitus (DM) dapat mempengaruhi produktivitas dan ancaman kesehatan bagi masyarakat. Dampak kesehatan yang muncul pada pasien DM dapat berupa gangguan sistem saraf, pembuluh darah, sistem organ terkait dan fungsi motorik sensorik. Penatalaksanaan pengendalian kadar glukosa pada pasien DM terus dikembangkan, sampai dengan pemanfaatan terapi komplementer alternatif berupa terapi akupresure. Tujuan kegiatan pengabdian dapat membantu pasien DM mengendalikan kadar glukosa dan mengurangi keluhan yang muncul. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di Desa Lodtunduh Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar, Bali pada bulan Juni-November tahun 2025 dengan melibatkan 34 orang pasien DM. Kegiatan diawali dengan penyuluhan pengendalian kadar glukosa dilanjutkan dengan pemberian tutorial dan pendampingan pemanfaatan akupresure sesuai dengan keluhan pasien DM. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat setelah dilakukan selama 5 bulan didapatkan gambaran pasien DM yang hadir dalam kegiatan pengabdian masyarakat sebanyak 5,89% kadar glukosa tidak terkendali. Gambaran perilaku pasien DM dapat melakukan akupresure secara mandiri pada titik ST 36 Zusanli, KI 3 Taixi, dan SP 6 Sanyinjiao. Mitra pengabdian antusias mengikuti pelaksanaan pengabdian masyarakat, pengetahuan mitra meningkat terkait pengendalian kadar glukosa, dan mampu melakukan akupresure secara mandiri. Pelaksanaan akupresure mandiri dapat digunakan untuk mengendalikan kadar glukosa darah puasa pada pasien DM.

Kata kunci: akupresure, diabetes melitus, kadar glukosa terkendali

**COUNSELING AND GUIDANCE ON SELF-ACUPRESSURE
IMPLEMENTATION TO CONTROL BLOOD GLUCOSE LEVELS
IN DIABETES MELLITUS PATIENTS**

**I Wayan Sukawana, I Made Sukarja, Listina Ade Widya Ningtyas*,
Ni Made Juniari**

Abstract

The increase in Diabetes Mellitus (DM) cases can affect productivity and pose a health threat to the community. The health impacts that arise in DM patients can include nervous system disorders, blood vessel issues, related organ system problems, and sensory-motor function impairments. The management of glucose control in DM patients continues to be developed, including the use of alternative complementary therapies such as acupressure therapy. The purpose of this community service activity is to help DM patients control their glucose levels and reduce arising complaints. The activities were carried out in Lodtunduh Village, Ubud District, Gianyar Regency, Bali from June to November 2025, involving 34 DM patients. The activities began with education on glucose control, followed by tutorials and guidance on the use of acupressure according to the patients' complaints. The results of the community service activities after being carried out for 5 months showed that among DM patients who attended the community service activities, 5.89% had uncontrolled glucose levels. The behavior of DM patients

indicated that they were able to perform acupressure independently on points ST 36 Zusanli, KI 3 Taixi, and SP 6 Sanyinjiao. The community service partners were enthusiastic in participating, their knowledge regarding glucose control increased, and they were able to perform acupressure independently. Independent acupressure implementation can be used to control fasting blood glucose levels in DM patients.

Keywords: acupressure, controlled glucose levels, diabetes mellitus

Korespondensi: Listina Ade Widya Ningtyas. Poltekkes Kemenkes Denpasar, Jalan Sanitasi No 1 Sidakarya, Denpasar, Bali, Indonesia. Email: listinaade23@gmail.com

LATAR BELAKANG

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik akibat pankreas tidak mampu memproduksi insulin yang optimum atau akibat resistensi insulin reseptor c. Prevalensi DM mengalami peningkatan lebih cepat di negara dengan penghasilan menengah dan rendah. Pada tahun 2013 jumlah DM di Indonesia sebesar 6,9% dari jumlah penduduk kemudian meningkat menjadi 8,5% pada tahun 2018. Kondisi tersebut mengakibatkan Indonesia menduduki peringkat keenam di dunia dengan jumlah pasien DM terbanyak (Pangribowo, 2020). Jumlah pasien DM yang berobat jalan ke seluruh Puskesmas di Provinsi Bali menempati peringkat ke Sembilan dari 10 jenis penyakit terbanyak (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2018). Hal yang lebih mengkhawatirkan adalah DM menempati peringkat keenam dari 10 besar penyakit di Kabupaten Gianyar (Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar, 2023).

Disamping peningkatan kasus, DM menjadi ancaman masalah kesehatan akibat komplikasi yang ditimbulkannya. Komplikasi DM dapat berupa gangguan pada pembuluh darah berupa mikro/makro angiopati, serta gangguan pada sistem saraf. Makroangiopati mengakibatkan gangguan organ jantung dan otak, sedangkan mikroangiopati menimbulkan gangguan pada mata dan ginjal. Gangguan saraf menimbulkan

keluhan neuropati, baik neuropati motorik, sensorik ataupun neuropati otonom (Pangribowo, 2020).

Berbagai komplikasi tersebut timbul akibat tidak terkontrolnya DM. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni) menetapkan 10 parameter pengendalian DM. Pemantauan kadar glukosa darah puasa dan 2 jam pos prandial merupakan parameter yang ditekankan karena dapat dilakukan secara praktis dan mandiri oleh pasien (Kshanti et al., 2019). Hasil penelitian terhadap pasien DM yang berkunjung ke Puskesmas Ubud I ditemukan sebagian besar (58,1%) pasien dengan kadar glukosa puasa tidak terkontrol, serta 77, 42% dengan kadar glukosa 2 jam post prandial yang tidak terkontrol (Sukawana et al., 2023). Puskesmas Ubud I melayani masyarakat dari empat desa dan satu kelurahan, yaitu: Desa Petulu, Desa Peliatan, Desa Mas, Desa Lodtunduh, dan Kelurahan Ubud. Desa yang terjauh dari Puskesmas Ubud I adalah Desa Lodtunduh dengan jarak tempuh sekitar 5 km.

Mengingat sebagian besar pasien DM mengalami masalah glukosa darah tidak terkontrol, mendorong pengabdian untuk memberikan suatu tindakan komplementer untuk mengendalikan hiperglikemia. Tindakan komplementer dapat dilakukan secara mandiri dan mudah. Hasil penelitian membuktikan bahwa akupresur mandiri pada titik poin ST-36, KD-3, dan SP-6 secara signifikan

berpengaruh terhadap pengendalian glukosa darah puasa dan 2 jam post prandial pada pasien DM (Sukarja et al., 2024). Pada penelitian tersebut akupresur mandiri pada titik poin ST-36, LIV-3, KD-3 dan SP-6 dilaksanakan secara mandiri setiap hari dengan durasi 5 menit setiap titik (penekanan secara intermiten selama 10 detik diselingi 2 detik istirahat).

METODE

Mengendalikan kadar glukosa darah puasa dan 2 jam post prandial pada DM menggunakan metoda pengabdian dengan memberikan penyuluhan, simulasi dan pendampingan pada pasien untuk melakukan tindakan komplementer. Tindakan komplementer berupa akupresur mandiri pada titik poin ST-36, KD-3 dan SP-6. Tahap awal dilakukan pengukuran kadar glukosa darah sewaktu. Setelah pengukuran kadar glukosa darah dilanjutkan dengan penyuluhan tentang tiga pilar pengendalian kadar glukosa darah serta tindakan komplementer yang dapat dilakukan secara mandiri. Penyuluhan dilakukan dengan metoda ceramah dan tanya jawab, menggunakan media power point,serta leaflet. Sasaran dilatih teknik melakukan akupresur mandiri pada titik poin ST-36, LIV-3, KD-3 dan SP-6 dengan metoda demonstrasi dan redemonstrasi. Sasaran yang hadir saat penyuluhan sebanyak 34 pasien DM. Partisipasi mitra selama kegiatan meliputi; menghadirkan sasaran, menyiapkan tempat dan fasilitas yang dibutuhkan, serta memberikan logistik lain sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar. Berdasarkan hasil evaluasi dapat dinyatakan bahwa sasaran sangat antusias mengikuti kegiatan. Pengabdian ini

dilaksanakan selama lima bulan sejak pengumpulan data awal pada bulan Mei 2025, penyuluhan dan pelatihan, pendampingan, dan evaluasi pada bulan September 2025. Selama proses kegiatan tidak ditemukan hambatan yang berarti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Gambaran Umum Lokasi Pengabdian Masyarakat
Desa Loddunduh terletak di Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar. Luas desa Loddunduh sekitar 6,27 km². Berjarak sekitar 15 Km dari institusi pengabdian, dengan waktu tempuh sekitar 45 menit. Jumlah penduduk desa loddunduh 7.597 orang (1.683 kepala keluarga), terdiri dari laki-laki sebanyak 3.792 orang dan perempuan sebanyak 3.805 orang. Diabetes melitus menempati urutan kedua masalah kesehatan di Desa Loddunduh setelah hipertensi. Jumlah DM di desa loddunduh pada tahun 2024 sebanyak 84 orang dan pada tahun 2025 sebanyak 69 orang
2. Hasil kegiatan
Jumlah pasien DM yang hadir pada kegiatan pengabdian masyarakat ini sebanyak 34 orang. Sebagian besar (67,6%) pasien yang hadir berjenis kelamin perempuan.
 - a. Gambaran Umur, Kadar Glukosa Darah Sewaktu, Tekanan Darah, dan IMT pasien DM
Gambaran umur, kadar glukosa darah sewaktu, tekanan darah, dan indeks masa tubuh (IMT) pasien DM yang hadir saat kegiatan pengabdian masyarakat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.
Gambaran Umur, Kadar Glukosa Darah Sewaktu, Tekanan Darah, dan IMT Pasien DM

Variabel	Terendah	Tertinggi	Rata-rata	Standar Deviasi
Umur (tahun)	35	102	62,53	13,35
Kadar Glukosa Darah Sewaktu (mg/dl)	110	300	141,76	39,1
Tekanan Darah Sistole (mmHg)	102	189	134,97	19,17
Tekanan Darah Diastole (mmHg)	51	114	76,411	12,55
Indeks Masa Tubuh	19,53	64,52	24,16	7,35

Berdasarkan Tabel 1 karakteristik pasien rata-rata berusia 62 tahun, rata-rata kadar glukosa darah sewaktu 141,76 mg/dl, rata-rata tekanan darah sistole 134,97mmHg, rata-rata tekanan darah diastole 76,411 mmHg dan rata-rata IMT 24,16.

b. Gambaran pengendalian kadar Glukosa darah, Tekanan darah dan IMT pasien DM
Gambaran pengendalian kadar Glukosa darah, Tekanan darah, dan IMT pasien DM yang hadir saat kegiatan pengabdian masyarakat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2.
Gambaran pengendalian kadar Glukosa darah, Tekanan Darah, dan IMT Pasien DM

Variabel	Terkendali		Tidak terkendali	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Kadar Glukosa Darah Sewaktu	32	94,11	2	5,89
Tekanan darah	21	61,76	13	38,24
IMT	21	61,76	13	38,24

Berdasarkan Tabel 2 gambaran pasien DM mayoritas memiliki kadar glukosa darah sewaktu, tekanan darah dan IMT terkendali. Sedangkan yang tidak terkendali hanya sebagian kecil.

c. Gambaran Tingkat Pengetahuan Pasien DM tentang Pengendalian Kadar Glukosa Darah
Gambaran Tingkat pengetahuan pasien DM

tentang pengendalian kadar glukosa darah diukur dengan 10 pertanyaan tes tulis. Skor terendah pre tes 4 dan skor tertinggi 9 dengan rata-rata $6,41 \pm 1,03$. Setelah penyuluhan dilakukan post tes dengan pertanyaan yang sama. Secara bersama-sama seluruh sasaran dapat menjawab pertanyaan dengan benar.

d. Gambaran perilaku pasien DM dalam melakukan

akupresur mandiri pada titik poin ST-36, KD-3 dan SP-6. Pada saat penyuluhan dilakukan demonstrasi akupresur mandiri pada titik poin ST-36, KD-3 dan SP-6. Masing-masing peserta didampingi untuk melakukan redemonstrasi. Sasaran tampak antusias mengikuti langkah-langkah akupresur mandiri pada titik poin ST-36, KD-3 dan SP-6. Hasil observasi pada akhir sesi dapat disimpulkan bahwa seluruh sasaran mampu melakukan akupresur mandiri pada titik poin ST-36, KD-3 dan SP-6. Masing-masing peserta diberikan stik akupresur, dan disarankan untuk melakukan secara mandiri.

3. Luaran yang Dicapai

Luaran kegiatan yang dicapai berupa naskah artikel, video kegiatan, pemberitaan pada media elektronik, dan keberdayaan masyarakat. Video kegiatan yang sekaligus memberikan gambaran keberdayaan masyarakat dalam mengendalikan DM dipublikasi melalui media social dengan link https://youtu.be/UG_XPZOBrHs?si=VIHCABulkluur4PM. Kegiatan ini telah dipublikasikan pada media Warta Global dengan link berita <https://www.wartaglobal.id/2025/07/penyuluhan-dan-pondampingan-pelaksanaan.html>. Serta HaKI leaflet dengan nomor EC002025046770.

PEMBAHASAN

Rata-rata kadar glukosa darah sewaktu pada pasien DM di desa Lodtunduh Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali sebesar $141,76 \pm 39,1$. Glukosa darah sewaktu (GDS) atau *random blood sugar test* adalah metode

pemeriksaan kadar glukosa darah yang dapat dilakukan waktu yang acak. Pemeriksaan GDS tidak membutuhkan puasa dan persiapan khusus. GDS memiliki beberapa kelemahan tetapi praktis digunakan di masyarakat. Hasil GDS dapat sangat bervariasi tergantung pada waktu makan dan aktivitas fisik terakhir, sehingga kurang akurat untuk menggambarkan kondisi sesungguhnya. GDS juga tidak memberikan gambaran kontrol glukosa darah dalam jangka panjang. Penggunaan pemeriksaan GDS dilakukan untuk skrining dan kepatuhan masyarakat dalam melakukan pemantauan kadar glukosa darah. Hasil penelitian membuktikan bahwa teknik pemeriksaan GDS mampu meningkatkan kepatuhan pemantauan glukosa darah, memperbaiki perilaku kesehatan, dan menghindari hipoglikemia (Zhang et al., 2021). Kementerian kesehatan RI menetapkan GDS / tanpa puasa < 200 mg/dL (P2PTM Kemenkes RI, 2020).

Rata-rata tekanan darah (TD) sistolik didapatkan sebesar 134,97 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 76,411 mmHg. Hasil tekanan darah ini berada dalam rentang yang direkomendasikan oleh beberapa pedoman. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni) menetapkan sasaran pengendalian tekanan darah pada pasien DM di Indonesia, yaitu tekanan systole kurang dari 140 mmHg dan tekanan diastole kurang dari 90 mmHg (Pangribowo, 2020). Hal tersebut sejalan dengan sebagian besar pedoman yang menganjurkan target TD <140/90 mmHg untuk pasien DM. Beberapa pedoman lainnya menyarankan target yang lebih rendah lagi yaitu <130/80 mmHg untuk perlindungan kardiovaskular dan ginjal yang optimal (Liu et al., 2021). Menjaga tekanan darah agar

tetap di bawah 140/90 mmHg pada pasien diabetes sangat penting untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas kardiovaskular (Papadopoulou et al., 2018). Nilai rata-rata yang didapat pada penelitian ini menunjukkan bahwa pasien memiliki risiko kejadian kardiovaskular yang relatif lebih rendah dibandingkan dengan mereka yang memiliki tingkat tekanan darah yang lebih tinggi.

Nilai IMT 24,16 termasuk dalam rentang normal menurut klasifikasi *World Health Organization* (WHO), yang mendefinisikan IMT normal antara 18,5 dan 24,9 (Abdallah, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa penderita DM dalam penelitian ini tidak tergolong kelebihan berat badan atau obesitas jika dilihat dari nilai rata-rata IMT. Obesitas merupakan faktor risiko yang umum diketahui untuk perkembangan diabetes tipe 2. Rata-rata IMT 24,16 menunjukkan bahwa pasien DM di Desa Lodontuh memiliki risiko lebih rendah terkena komplikasi terkait diabetes dibandingkan dengan mereka yang memiliki nilai IMT lebih tinggi. Sebuah studi menunjukkan bahwa IMT yang lebih tinggi berkaitan dengan peningkatan resistensi insulin dan kontrol glikemik yang lebih buruk pada pasien diabetes (Deng et al., 2025). Mendorong pola makan seimbang dan aktivitas fisik teratur dapat membantu mempertahankan IMT yang sehat dan meningkatkan hasil kesehatan secara keseluruhan pada pasien diabetes. Studi lain juga telah menunjukkan bahwa intervensi gaya hidup dapat menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam manajemen berat badan dan kontrol glikemik (O'donoghue et al., 2021).

Penilaian awal pengetahuan pasien diabetes melitus (DM) tentang pengendalian kadar glukosa darah menunjukkan rentang skor 4 hingga 9, dengan skor rata-rata $6,41 \pm 1,03$.

Semua peserta mampu menjawab pertanyaan dengan benar setelah diberikan penyuluhan. Peningkatan skor post test yang signifikan menunjukkan bahwa penyuluhan sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman pasien tentang kontrol glukosa darah. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian lain yang menekankan pentingnya edukasi diabetes dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan manajemen diri pasien (Velázquez et al., 2023). Efektivitas pemantauan mandiri yang dipadukan dengan edukasi sudah terbukti dalam sebuah penelitian. Pasien yang melakukan pemantauan mandiri glukosa darah secara teratur dan menerima edukasi cenderung memiliki hasil yang lebih baik dalam mengenali dan mengelola hipoglikemia dan hiperglikemia (Ferreira et al., 2025). Intervensi berbasis pemberdayaan, yang berfokus pada edukasi dan efikasi diri pasien, telah terbukti meningkatkan pengetahuan dan kontrol glikemik (Chen et al., 2021). Penyuluhan yang diberikan dalam penelitian ini ditemukan berkontribusi pada peningkatan rasa pemberdayaan di antara pasien, sehingga memungkinkan mereka mengelola kondisi mereka dengan lebih baik.

Penelitian ini melibatkan demonstrasi akupresur mandiri pada titik-titik akupresur tertentu (ST-36, KD-3, dan SP-6) untuk pasien DM. Semua peserta berhasil menunjukkan kemampuan melakukan akupresur mandiri pada titik-titik tersebut di akhir sesi demonstrasi. Keberhasilan demonstrasi teknik akupresur mandiri oleh seluruh peserta menunjukkan bahwa intervensi ini efektif. Hal ini sejalan dengan literatur yang ada yang mendukung kelayakan pengajaran teknik akupresur mandiri kepada pasien, yang dapat meningkatkan

kemampuan manajemen diri mereka dalam kondisi kronis seperti diabetes (Chen et al.,2021). Akupresur telah dikaitkan dengan berbagai manfaat kesehatan, termasuk mengurangi stres, meningkatkan sirkulasi darah, dan potensi pengaturan kadar glukosa darah. Sebuah studi menunjukkan bahwa akupresur dapat membantu meringankan gejala yang berkaitan dengan diabetes, seperti neuropati dan kelelahan, sehingga meningkatkan kualitas hidup pasien secara keseluruhan. Titik-titik spesifik yang dipilih (ST-36, KD-3, dan SP-6) secara tradisional dikenal dalam akupunktur dan akupresur karena perannya dalam meningkatkan aliran energi dan mendukung kesehatan pencernaan, yang dapat sangat bermanfaat bagi pasien diabetes (Haghighat et al.,2024). Memberikan stik akupresur kepada peserta dan mendorong melakukan akupresur secara mandiri menumbuhkan rasa berdaya dan efikasi diri. Pemberdayaan dalam praktik perawatan diri sangat penting untuk manajemen penyakit kronis, karena mendorong pasien untuk berperan aktif dalam perawatan kesehatan mereka, yang berpotensi menghasilkan kesehatan yang lebih baik (Lyngbye, 2023). Keberhasilan demonstrasi teknik akupresur mandiri oleh pasien DM menunjukkan potensi pendekatan komplementer ini dalam manajemen diabetes. Memberdayakan pasien untuk terlibat dalam praktik perawatan mandiri seperti akupresur membantu penyedia layanan kesehatan untuk dapat meningkatkan manajemen diabetes secara keseluruhan, yang berpotensi meningkatkan hasil kesehatan.

Dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Lodtunduh yang terletak di Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali dapat

ditampilkan pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1.
Dokumentasi Kegiatan

KESIMPULAN

Setelah dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat selama lima bulan, dapat disimpulkan hasil sebagai berikut: Mitra sangat antusias mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat. Pengetahuan mitra tentang pengendalian kadar glukosa darah puasa dan 2 jam post prandial telah meningkat. Mitra telah mampu melakukan tindakan komplementer berupa akupresur mandiri pada titik poin ST-36, LIV-3, KD-3 dan SP-6 terhadap pengendalian kadar glukosa darah puasa dan 2 jam post prandial.

SARAN

Kepada mitra disarankan untuk melanjutkan dan menyebarkan pelaksanaan akupresur mandiri pada titik poin ST-36, LIV-3, KD-3 dan SP-6 untuk mengendalikan kadar glukosa darah puasa dan 2 jam post prandial.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian masyarakat berterima kasih kepada mitra pengabdian yaitu masyarakat Desa Lodtunduh, Kecamatan Ubud,

Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali yang telah berkenan turut dalam kegiatan ini. Kepala Desa Lodtunduh, Kepala Dinas Kesehatan Kabupatane Gianyar yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat ini sehingga dapat terlaksana seperti rencana dan sesuai dengan tujuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdallah R, Assaf M, Malaeb D, Sakr F, Dabbous M, El-Khatib S. 2025. The association between generalized anxiety disorder and disordered eating symptoms among Lebanese adults with the moderating effect of self esteem. *Sci Rep*. 15(1):1–10.
- Chen Y, Tian Y, Sun X, Wang B, Huang X. 2021. Effectiveness of empowerment-based intervention on HbA1c and self-efficacy among cases with type 2 diabetes mellitus A meta-Analysis of randomized controlled trials. *Med (United States)*. 100(38):1–10.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. 2018. Profil Kesehatan Provinsi Bali.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar. 2023. Profil Kesehatan Kab Gianyar 2022. Profil Kesehat Kab Gianyar 2023.
- Deng L, Jia L, Wu XL, Cheng M. 2025. Association Between Body Mass Index and Glycemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus: A Cross-Sectional Study. *Diabetes, Metab Syndr Obes*. 18:555–63.
- Ferreira PL, Morais C, Pimenta R, Ribeiro I, Amorim I, Alves SM. 2024. Knowledge about type 2 diabetes: its impact for future management. *Front Public Heal*. 12(March):1–13.
- Haghighat S, Kashi Z, Charati FG, Moosazadeh M, Esmaeili-Ahangarkelai N, Kamali M. 2024. The effects of self-administered acupressure on fasting blood sugar, glycosylated hemoglobin, and anxiety levels in prediabetic women. *Nurse Midwifery Stud*. 13(1):26–32.
- Kshanti IAM, Wibudi A, Sibaani RP, Saraswati MR, Dwipayana IMP, Mahmudji HA. 2019. Pedoman Pemantauan Glukosa Darah Mandiri. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. PB Perkeni; 2019. 28 halaman.
- Liu M, Zhang S, Chen X, Guo Y, Zhong X, Xiong Z. 2021. Appraisal of guidelines for the management of blood pressure in patients with diabetes mellitus: The consensuses, controversies and gaps. *Diabetes Metab J*. 45(5):753–64.
- O'donoghue G, O'sullivan C, Corridan I, Daly J, Finn R, Melvin K. 2021. Lifestyle interventions to improve glycemic control in adults with type 2 diabetes living in low-and-middle income countries: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials (rcts). *Int J Environ Res Public Health*. 18(12).
- Lyngbye M, Møller AK. 2023. Motivational Factors for Empowering People with Diabetes and the Influence of Perceived Self-Efficacy. *Des Learn*. 15(1):1–12.
- Pangribowo S. 2020. Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.; 2020. p. 1–10. Available from: [https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin 2020 Diabetes Melitus.pdf](https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin%2020%20Diabetes%20Melitus.pdf)

- Papadopoulou E, Angeloudi E, Karras S, Sarafidis P. 2018. The optimal blood pressure target in diabetes mellitus: a quest coming to an end? *J Hum Hypertens*. 32(10):641–50.
- Soelistijo AS, Suastika K, Lindarto D, Decroli E, Permana H, Sucipto KW. 2021. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2021. I. PB Perkeni; 2021. 46 p.
- Sukarja IM, Sukawana IW, Widya Ningtyas LA, Juanamasta IG, Aunguroch Y.2024. Utilising Self-acupressure to Manage Type 2 Diabetes Mellitus Control Parameters. *Open Nurs J*. 18(1):1–10.
- Sukawana IW, Sukarja IM, Ningtyas LAW, Suntari NLPY, Juniari NM. 2023. Glycemic Control Determinant of Diabetes Mellitus Patients. *Nurs Heal Sci J*.;3(3):268–76.
- Velázquez López L, Muñoz Torres A V, Medina Bravo PG, Escobedo de la Peña J.2023. Inadequate diabetes knowledge is associated with poor glycemia control in patients with type 2 diabetes. *Aten Primaria*. 55(5).
- Zhang X, Jiang D, Wang X. 2021. The effects of the instantaneous scanning glucose monitoring system on hypoglycemia, weight gain, and health behaviors in patients with gestational diabetes: A randomised trial. *Ann Palliat Med*. 10(5):5714–20.