

## INSTRUMEN PENILAIAN SELF-EFFICACY PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2

Wico Neta Silolonga\*, Kusrini Kadar, Elly Lilianty Sjattar

Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar

\*email: wicosilolonga@gmail.com

---

### Abstrak

*Kata kunci:  
Diabetes Melitus,  
Instrumen, Self-  
Efficacy*

*Diabetes melitus (DM) dapat dikendalikan tetapi dapat menimbulkan berbagai komplikasi apabila penderita tidak mampu mengelola penyakitnya secara mandiri. Kemampuan penderita DM harus ditunjang dengan keyakinannya untuk menjalankan perilaku tertentu yang dikenal dengan self-efficacy. Penilaian self-efficacy perlu dilakukan untuk menilai sejauh mana penderita DM yakin bahwa mereka dapat menangani diabetes. Beberapa instrumen penilaian self-efficacy diabetes telah dikembangkan di beberapa Negara. Tujuan artikel ini adalah untuk mengidentifikasi instrumen yang digunakan untuk menilai self-efficacy penderita diabetes tipe 2. Penulisan artikel ini menggunakan studi literature dari beberapa database yaitu PubMed, Wiley Online Lybrary, Science Direct, Google Scholar dan pencarian sekunder. Hasilnya terdapat 15 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dengan tiga model instrumen penilaian self-efficacy penderita diabetes tipe 2 diantaranya yaitu instrumen Diabetes Management Self-Efficacy Scale (DMSES), instrumen Diabetes Empowerment Scale (DES) dan instrumen Diabetes Self-efficacy Scale (DSES). DMSES merupakan instrumen yang mengukur keyakinan penderita dalam melakukan aktivitas perawatan diri, DES menitik beratkan pada program pemberdayaan dan pendidikan pasien sedangkan DSES merupakan instrumen yang dikembangkan dari penilaian self-efficacy penyakit kronis secara umum. Instrumen ini dapat diterapkan dalam praktek klinis dan penelitian tetapi harus melalui proses adaptasi sesuai dengan kondisi dan budaya pasien maupun responden.*

---

### PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis dengan peningkatan besar prevalensi yang disebabkan multi faktor terkait faktor penuaan, perkembangan

ekonomi dan transisi budaya dan gaya hidup (Zimmet, Magliano, Herman, & Shaw, 2014). Penyakit ini dapat dikendalikan namun dapat menimbulkan masalah serta komplikasi seperti infark miokard, stroke, amputasi dan

mortalitas (Gregg, Sattar, & Ali, 2016; Webb, Rheeder, & Van Zyl, 2014).

Prevalensi komplikasi penderita DM tipe 2 ini cenderung meningkat dan semakin memburuk disebabkan ketidakmampuan penderita dalam mengelola penyakitnya secara mandiri. Penderita DM memegang tanggung jawab besar untuk mengelola kondisi kronis mereka sehari-hari seperti pemantauan glukosa darah, minum obat, diet dan aktivitas fisik yang bertujuan untuk menormalkan kadar glukosa darah (Ahola & Groop, 2013).

Pemberian pengetahuan dan keterampilan akan memperbaiki hasil kesehatan, tetapi intervensi yang paling efektif merupakan gabungan dari aspek pendidikan, perilaku, psikososial dan perubahan gaya hidup dengan menekankan pada *self-efficacy* dan pemberdayaan (Glasgow, Vogt, & Boles, 1999; Knight, Dornan, & Bundy, 2006). *Self-efficacy* merupakan keyakinan bahwa seseorang dapat berhasil menjalankan perilaku yang diharapkan untuk menghasilkan hasil tertentu (Bandura, 1977). *Self-efficacy* mempengaruhi perilaku individu untuk terlibat dan memotivasi diri dalam melaksanakan tugas sehingga meningkatkan kepatuhan (Bandura, 2004; Yaqin et al., 2017).

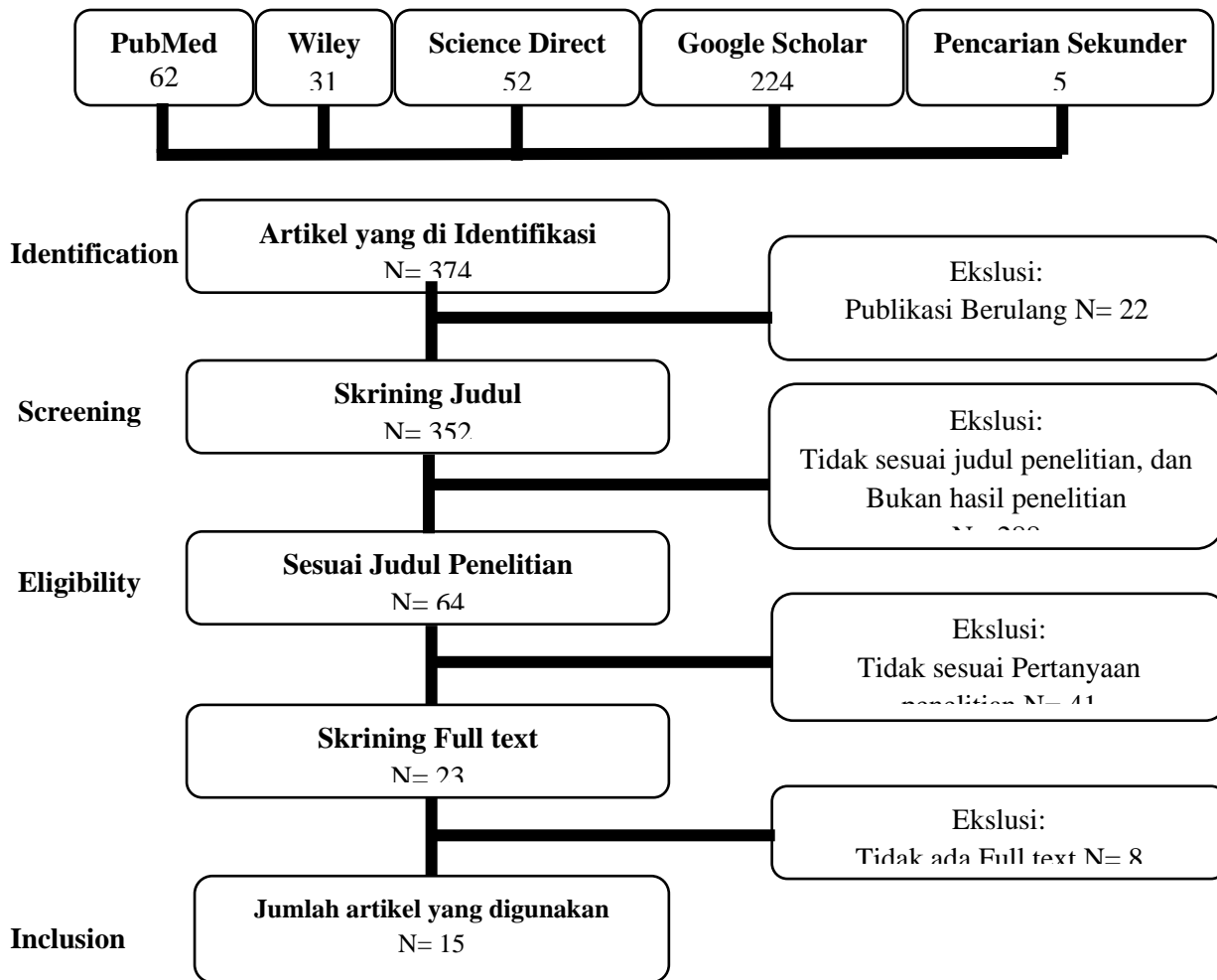
*Self-efficacy* merupakan faktor penting dalam perilaku perawatan diabetes yang perlu dilakukan pengukuran untuk mengetahui level *self-efficacy* dan membuat perencanaan

untuk meningkatkan *self-efficacy* melalui *Self-Efficacy Training* (SET) (Bohanny et al., 2013; Gao et al., 2013; Seyyedrasooli et al., 2015; Yaqin et al., 2017). Terdapat beberapa instrumen untuk mengukur *self-efficacy* penderita DM tipe 2 yang sudah dikembangkan di beberapa Negara. Berdasarkan alasan tersebut maka penulis melakukan studi literatur untuk mengetahui instrumen yang digunakan untuk menilai *self-efficacy* penderita DM tipe 2.

## METODE

Studi literatur ini melalui penelusuran hasil publikasi ilmiah yang tidak dibatasi tahun dengan menggunakan database *PubMed*, *Wiley Online Library*, *Science Direct*, *Google scholar*, dan pencarian sekunder berdasarkan teknik pencarian PICOT. Pencarian menggunakan kata kunci P (*Self-efficacy diabetes "OR" self efficacy type 2 diabetes*), I (*measure "OR" measurement*), C (*development "OR" psychometric "OR" adaptation "OR" valid "OR" reliable*), O (*scale "OR" instrument*) dan T (-).

Hasil pencarian dari database diatas ditemukan 1000 artikel, kemudian dilakukan skrining dengan menggunakan *check list* Prisma. Adapun kriteria inklusi dalam studi literatur ini adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur *self-efficacy* DM tipe 2 dan *full text*. Gambar 1.



Gambar I. Algoritama Pencarian

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pencarian literatur dari 374 artikel yang didapatkan, terdapat 15 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dengan 12 artikel yang merupakan adaptasi dari ketiga instrumen utama. Instrumen penilaian *self-efficacy* penderita DM tipe 2 yang ditemukan berjumlah tiga diantaranya *Diabetes Management Self-Efficacy Scale* (DMSES), *Diabetes Empowerment Scale* (DES) dan *Diabetes Self-efficacy Scale* (DSES) yang kemudian dikembangkan dan diadaptasi di beberapa Negara.

a. *Diabetes Management Self-Efficacy Scale* (DMSES)

Instrumen DMSES merupakan skala pengukuran *self-efficacy* yang dikembangkan berdasarkan aktivitas perawatan diri penderita DM dalam mengelola penyakit mereka. Instrumen ini pertama kali dikembangkan oleh Bijl, Poelgeest-Eeltink, & Shortridge-Baggett (1999) dengan instrumen pengukuran diarahkan pada dimensi kekuatan dengan tiga kelompok kegiatan perawatan diri penderita DM tipe 2 yaitu *performing*

*activities, self-observation* dan *self-regulating*. *Performing activities* atau melakukan aktivitas seperti penggunaan obat, pengaturan diet dan latihan fisik. *Self-observation* merupakan kegiatan monitoring dan melaporkan kadar glukosa dalam darah dan urin, berat badan, kondisi kulit kaki dan kesehatan secara umum. *Self-regulating* yaitu kegiatan untuk mengatur diri sendiri seperti koreksi hipoglikemia, hiperglikemia, variasi nutrisi, pengaturan berat badan dan manajemen stress. Instrumen ini terdiri dari 20 item pertanyaan dengan empat faktor yang dinilai yaitu nutrisi khusus dan berat badan, nutrisi umum dan perawatan medis, aktivitas fisik dan kontrol gula darah.

Instrumen DMSES ini kemudian dikembangkan di beberapa Negara yang disesuaikan dengan bahasa dan budaya tertentu. McDowell, Courtney, Edwards, & Shortridge-Baggett (2005) mengembangkan instrumen DMSES walaupun sudah dalam bentuk bahasa Inggris tetapi diadaptasi kembali sesuai dengan budaya di Australia karena secara budaya memiliki susunan kata yang berbeda. Lain halnya adaptasi yang dilakukan di Turki dimana para ekspert melihat kondisi pasien DM yang tidak memiliki alat untuk timbang berat badan dan kontrol gula darah sehingga ada dua item yang berhubungan dengan masalah

tersebut yang tidak dimasukkan (Kara, van der Bijl, Shortridge-Baggett, Asti, & Erguney, 2005). Vivienne Wu et al. (2006), mengembangkan instrumen DMSES Australia untuk dapat digunakan di Cina dengan memodifikasi tiga item pertanyaan sehingga menjadi C-DMSES. Sturt, Hearnshaw, & Wakelin (2010) mengembangkan DMSES menjadi DMSES UK dengan jumlah 15 item pertanyaan karena berdasarkan analisa *Warwick Diabetes Research and Education User Group* (WDREUG) terdapat lima item yang menyebabkan kebingungan dan duplikasi yaitu item nomor 8, 18, 5, 14, dan 15.

Di Iran instrumen DMSES terdiri dari lima faktor dimana faktor nutrisi umum dan kontrol medis ditransformasi menjadi dua subskala, tetapi instrumen ini masih sama dengan DMSES versi Belanda dan Cina (Noroozi & Tahmasebi, 2014). Proses adaptasi budaya perlu dilakukan seperti halnya masyarakat Korea menerima konseling tidak hanya dari dokter melainkan dari tenaga profesional lainnya seperti perawat dan ahli gizi sehingga ada item yang disesuaikan dan pada pengembangan K-DMSES menjadi 16 item pertanyaan (Lee, van der Bijl, Shortridge-Baggett, Han, & Moon, 2015). Fappa, Efthymiou, Landis, Rentoumis, & Doupis (2016) mengembangkan DMSES versi Belanda kedalam versi Yunani GR-

DMSES tanpa merubah skala aslinya dengan cronbach's alpha 0.93. Sangruangake, Jirapornkul, & Hurst (2017) mengembangkan T-DMSES untuk dapat digunakan di Thailand dengan Cronbach's alpha 0.89.

b. *Diabetes Empowerment Scale (DES)*

DES merupakan instrumen untuk mengukur psikososial terkait *self-efficacy* DM dimana menitik beratkan pada program pemberdayaan dan pendidikan pasien. DES ini terdiri dari delapan dimensi konseptual yaitu menilai kebutuhan akan perubahan, mengembangkan rencana, mengatasi rintangan, meminta dukungan, mendukung diri sendiri, mengatasi emosi, memotivasi diri sendiri dan membuat pilihan perawatan DM yang disesuaikan dengan prioritas pasien tersebut. Instrumen DES dikembangkan oleh (Anderson, Funnell, Fitzgerald, & Marrero, 2000) dengan 28 item yang mengandung tiga subskala yaitu mengelola aspek psikososial diabetes, menilai ketidakpuasan dan kesiapan untuk berubah dan menetapkan serta mencapai tujuan. Anderson, Fitzgerald, Gruppen, Funnell, & Oh (2003) mengembangkan instrumen ini dalam versi pendek *The diabetes empowerment scale- short form (DES-SF)* untuk memungkinkan penilaian keseluruhan yang singkat tetapi tetap mengandung delapan konseptual asli.

Instrumen DES ini kemudian dikembangkan di Iran menjadi IR-DES-28 (Mahjouri, Arzaghi, Heshmat, & Khashayar, 2012), dan dimodifikasi menjadi 15 item pertanyaan dengan tiga subskala yaitu aktifitas perawatan diri, pengetahuan terkait manajemen DM dan mengatasi masalah pribadi dan sosial. Pengembangan instrumen ini melibatkan para pakar dalam bidang endokrin, DM, psikologis dan epidemiologi dan harapannya ketika penderita DM diberdayakan dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk mempengaruhi status kesehatan mereka (Aghili et al., 2013).

c. *Diabetes Self-efficacy Scale (DSES)*

Instrumen DSES dikembangkan pertama kali oleh Ritter, Lorig, & Laurent (2016) dalam bahasa Spanyol (DSES-S) dan Inggris (DSES). Instrumen ini dikembangkan dari instrumen *Self-efficacy to Manage Chronic Disease (SEMCD)* dan sebagai usaha untuk mengurangi beban responden dengan mengembangkan instrumen yang relatif singkat dibandingkan instrumen sebelumnya yang terdiri dari 20 sampai 35 item pertanyaan. Pengembangan instrumen ini dilakukan melalui workshop dan *focus group discussion (FGD)* berdasarkan standar pendidikan diabetes menjadi delapan item pertanyaan untuk menilai keyakinan dalam pengaturan diet,

kontrol gula darah, aktifitas fisik dan kontrol medis.

Pengembangan instrumen ini dilakukan di Turki yang disesuaikan dengan budaya dan bahasa target tetapi dimensi yang diukur masih sama dengan instrumen sebelumnya (Mankan, Erci, Bahçecioğlu Turan, & Aktürk, 2017). Instrumen DSES ini kemudian dipublikasi di *Self-Management Resource Center (SMRC)* dalam versi Bahasa Inggris dan Bahasa Spanyol (SMRC, 2018).

Instrumen penilaian *self-efficacy* penderita diabetes dikembangkan untuk menilai keyakinan penderita dalam menjalankan aktivitas perawatan diri. Penilaian *self-efficacy* berguna untuk merencanakan dan menilai intervensi, pendidikan serta memprediksi modifikasi perilaku dalam perawatan diri penderita DM. Instrumen ini dapat diterapkan dalam praktek klinis dan penelitian tetapi harus dikembangkan dan diadaptasi sesuai dengan kondisi dan budaya pasien atau responden dimana instrumen akan digunakan.

## KESIMPULAN

## DAFTAR PUSTAKA

- Aghili, R., Khamseh, M. ., Malek, M., Banikarimi, A. ., Baradaran, H. ., & Valojerdi, E. (2013). Development and validation of diabetes empowerment questionnaire in Iranian people with type 2 diabetes. *International Nursing Review*, 267–273. <https://doi.org/10.1111/inr.12007>
- Ahola, A. J., & Groop, P. H. (2013). Barriers to self-management of diabetes. *Diabetic Medicine: A Journal of the British Diabetic Association*, 30 (4), 413–420. <https://doi.org/10.1111/dme.12105>
- Anderson, R. M., Fitzgerald, J. T., Gruppen, L. D., Funnell, M. M., & Oh, M. S. (2003). *The diabetes empowerment scale-short form (DES-SF)*. *Diabetes Care* (Vol. 26). <https://doi.org/10.2337/diacare.26.5.1641>
- Anderson, R. M., Funnell, M. M., Fitzgerald, J. T., & Marrero, D. G. (2000). The diabetes empowerment scale: A measure of psychosocial self-efficacy. *Diabetes Care*, 23(6), 739–743. <https://doi.org/10.2337/diacare.23.6.739>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychology Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00090>
- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education and Behavior*, 31(2), 143–164. <https://doi.org/10.1177/1090198104263660>
- Bijl, J. V, Poelgeest-Eeltink, a V, & Shortridge-Baggett, L. (1999). The psychometric properties of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Advanced Nursing*, 30(2), 352–359. <https://doi.org/jan1077> [pii]
- Bohanny, W., Wu, S.-F. V., Liu, C.-Y., Yeh, S.-H., Tsay, S.-L., & Wang, T.-J. (2013). Health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 25(9), 495–502. <https://doi.org/10.1111/1745-7599.12017>

- Fappa, E., Efthymiou, V., Landis, G., Rentoumis, A., & Doupis, J. (2016). Validation of the Greek Version of the Diabetes Management Self-Efficacy Scale (GR-DMSES). *Advances in Therapy*, 33(1), 82–95. <https://doi.org/10.1007/s12325-015-0278-1>
- Gao, J., Wang, J., Zheng, P., Haardörfer, R., Kegler, M. C., Zhu, Y., & Fu, H. (2013). Effects of self-care, self-efficacy, social support on glycemic control in adults with type 2 diabetes. *BMC Family Practice* 2013 14:1, 14(1), 1090–1101. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-14-66>
- Glasgow, R., Vogt, T., & Boles, S. (1999). Evaluating the public health impact of health promotion interventions: the RE-AIM framework. *American Journal of Public Health*, 89(9), 1322–1327. <https://doi.org/10.2105/AJPH.89.9.1322>
- Gregg, E. W., Sattar, N., & Ali, M. K. (2016). The changing face of diabetes complications. *THE LANCET Diabetes & Endocrinology*, 4(6), 537–547. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(16\)30010-9](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(16)30010-9)
- Kara, M., van der Bijl, J. J., Shortridge-Baggett, L. M., Asti, T., & Erguney, S. (2005). Cross-cultural adaptation of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus: Scale development. *International Journal of Nursing Studies*, 43(5), 611–621. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2005.07.008>
- Knight, K. M., Dornan, T., & Bundy, C. (2006). The diabetes educator: Trying hard, but must concentrate more on behaviour. *Diabetic Medicine*, 23(5), 485–501. <https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2005.01802.x>
- Lee, E.-H., van der Bijl, J., Shortridge-Baggett, L. M., Han, S. J., & Moon, S. H. (2015). Psychometric Properties of the Diabetes Management Self-Efficacy Scale in Korean Patients with Type 2 Diabetes. *International Journal of Endocrinology*, 2015, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2015/780701>
- Mahjouri, M. Y., Arzaghi, S. M., Heshmat, R., & Khashayar, P. (2012). Psychometric properties of the Iranian version of Diabetes Empowerment Scale ( IR-DES-28 ) Psychometric properties of the Iranian version of Diabetes Empowerment Scale ( IR-DES-28 ). *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.1186/2251-6581-11-4>
- Mankan, T., Erci, B., Bahçecioğlu Turan, G., & Aktürk, Ü. (2017). Turkish validity and reliability of the Diabetes Self-Efficacy Scale. *International Journal of Nursing Sciences*, 4(3), 239–243. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2017.05.001>
- McDowell, J., Courtney, M., Edwards, H., & Shortridge-Baggett, L. (2005). Validation of the Australian/English version of the diabetes management self-efficacy scale. *International Journal of Nursing Practice*, 11(4), 177–184. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2005.00518.x>
- Noroozi, A., & Tahmasebi, R. (2014). The diabetes management self-efficacy scale: Translation and psychometric evaluation of the Iranian version. *Nursing Practice Today*, 1(1), 9–16.
- Ritter, P. L., Lorig, K., & Laurent, D. D. (2016). Characteristics of the Spanish- and English-Language Self-Efficacy to Manage Diabetes Scales. *Diabetes Educator*, 42(2), 167–177. <https://doi.org/10.1177/0145721716628648>
- Sanguangake, M., Jirapornkul, C., & Hurst, C. (2017). Psychometric Properties of Diabetes Management Self-Efficacy in Thai Type 2 Diabetes Mellitus Patients: A Multicenter Study. *International Journal of Endocrinology*, 2017, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2017/2503156>

- Seyyedrasooli, A., Parvan, K., Valizadeh, L., Rahmani, A., Zare, M., & Izadi, T. (2015). Self-efficacy in foot-care and effect of training: a single-blinded randomized controlled clinical trial. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 3(2), 141–9. Retrieved from <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4441354&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- SMRC. (2018). Self-Efficacy for Diabetes. Retrieved March 10, 2018, from [https://www.selfmanagementresource.com/docs/pdfs/English\\_-\\_self-efficacy\\_diabetes.pdf](https://www.selfmanagementresource.com/docs/pdfs/English_-_self-efficacy_diabetes.pdf)
- Sturt, J., Hearnshaw, H., & Wakelin, M. (2010). Validity and reliability of the DMSES UK: A measure of self-efficacy for type 2 diabetes self-management. *Primary Health Care Research and Development*, 11(4), 374–381. <https://doi.org/10.1017/S1463423610000101>
- Vivienne Wu, S. F., Courtney, M., Edwards, H., McDowell, J., Shortridge-Baggett, L. M., & Chang, P. J. (2006). Development and validation of the Chinese version of the Diabetes Management Self-efficacy Scale. *International Journal of Nursing Studies*, 45(4), 534–542. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2006.08.020>
- Webb, E. M., Rheeder, P., & Van Zyl, D. G. (2014). Diabetes care and complications in primary care in the Tshwane district of South Africa. *Primary Care Diabetes*, 9(2), 147–154. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2014.05.002>
- Yaqin, A., Niken, S., Dharmana, E., Magister, M., Fakultas, K., Diponegoro, U., ... Diponegoro, U. (2017). Efek Self Efficacy Training Terhadap Self Efficacy Dan. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(1), 1–10. Retrieved from <http://ojshafshawaty.ac.id/index.php/jikes/article/view/45/12>
- Zimmet, P. Z., Magliano, D. J., Herman, W. H., & Shaw, J. E. (2014). Diabetes : a 21st century challenge. *THE LANCET Diabetes & Endocrinology*, 2(1), 56–64. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(13\)70112-8](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(13)70112-8)