

DIABETES MELLITUS AND HEALTH EDUCATION'S ROLE IN PATIENT MANAGEMENT : A LITERATURE REVIEW

Ajeng Defriyanti Pusparini¹, Reni Zuraida², Susianti²

¹Mahasiswa Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

²Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

*) Email Korespondensi: ajengdefri0@gmail.com

Abstract : Diabetes Mellitus and Health Education's Role in Patient Management : A Literature Review Diabetes Mellitus is a chronic disease caused by the pancreas can't to produce enough insulin or when the body does not effectively use the insulin it produces, resulting in elevated blood sugar levels. Diabetics has continued to increase every year for the last few decades. Around 463.0 million or 9.3% of adults 20-79 years old worldwide had diabetes in 2019. The need for management and prevention of diabetes mellitus which involves multi-disciplinary according to competence and clinical assignment. Several management efforts in the management and prevention of diabetes include education, physical activity, diet and eating patterns, pharmacological therapy and periodic laboratory monitoring. Comprehensive management is focused on efforts to change behavior towards healthy behavior and lifestyle modification. Efforts are being made to increase the success in diabetes management by means of health education. Health education can improve glycemic control and can improve the understanding and ability of patients and families in self-care of diabetic patients so as to reduce complications and rehospitalization.

Keywords: Diabetes Mellitus, health education, healthy behavior

Abstrak : Diabetes Melitus dan Peran Pendidikan Kesehatan dalam Pengelolaan Pasien Diabetes Melitus : Tinjauan Literatur Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis disebabkan organ pankreas tidak dapat memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup atau ketika tubuh tidak efektif menggunakan insulin yang diproduksi sehingga terjadi kadar gula darah yang meningkat. Penderita DM terus meningkat setiap tahunnya selama beberapa dekade terakhir. Sekitar 463,0 juta atau 9,3 % dari orang dewasa berusia 20-79 tahun di seluruh dunia menderita DM pada tahun 2019. Perlunya pengelolaan dan pencegahan DM dimana melibatkan multi disiplin ilmu sesuai dengan kompetensi dan penugasan klinis. Beberapa upaya penatalaksanaan dalam upaya pengelolaan dan pencegahan penyakit DM antara lain edukasi, melakukan aktifitas fisik, pengaturan diet dan pola makan, terapi farmakologi dan pemantauan laboratorium secara berkala. Pengelolaan secara komprehensif difokuskan terhadap upaya mengubah perilaku ke arah perilaku sehat dan modifikasi gaya hidup. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan keberhasilan dalam pengelolaan DM adalah dengan cara pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan dapat meningkatkan kontrol glikemik dan dapat meningkatkan pemahaman serta kemampuan pasien dan keluarga dalam perawatan diri pasien DM sehingga dapat mengurangi komplikasi dan rehospitalisasi.

Kata kunci: Diabetes Melitus, pendidikan kesehatan, perilaku sehat

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit yang bersifat kronis oleh karena organ pankreas tidak dapat memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup atau ketika tubuh tidak efektif menggunakan insulin yang diproduksi sehingga terjadi kadar gula darah yang meningkat. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan jumlah penderita DM terus meningkat setiap tahunnya selama beberapa dekade terakhir (WHO, 2016). Prevalensi DM secara global diprediksi mengalami peningkatan menjadi 3 kali lipat pada tahun 2030 (Soelistijo SA. *et al.* 2019). Menurut data dari *International Diabetes Federation* (IDF), pada tahun 2019 sekitar 463,0 juta atau 9,3 % dari orang dewasa berusia 20-79 tahun di seluruh dunia menderita diabetes. Diperkirakan sekitar 79,4% penderita DM tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Pada tahun 2030 diperkirakan 578,4 juta jiwa (10,2%) orang dewasa berusia 20-79 tahun akan hidup dengan diabetes dan pada tahun 2045 meningkat menjadi 700,2 juta (13,3%) (IDF, 2019).

Menurut data IDF dilaporkan bahwa pada tahun 2019 prevalensi total DM di Asia Tenggara sekitar 8,8%, sedangkan prevalensi pada usia 20 - 79 tahun sekitar 11,3%. Indonesia menempati urutan pertama jumlah penderita DM di regional Asia tenggara dengan perkiraan 10,7% dari seluruh penduduk yang berusia 20 - 79 tahun. Bila dilihat secara global penderita DM di Indonesia menempati urutan ketujuh sebagai negara dengan prevalensi DM terbanyak di dunia (IDF, 2019). Melihat prevalensi yang meningkat dari tahun ke tahun, perlu pengelolaan serius dalam upaya pencegahan meningkatnya kondisi tersebut (ADA, 2019). Menurut laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi yang terdiagnosa DM pada usia ≥ 15 tahun di Indonesia sekitar 1,5 % (Riskesdas, 2013).⁵ Prevalensi ini mengalami peningkatan pada Riskesdas tahun 2018 sebesar 2% atau 713.783 jiwa dari jumlah rata - rata penduduk.

Provinsi DKI Jakarta masih menduduki posisi pertama dengan jumlah 3,4% diikuti Kalimantan Timur dan Yogyakarta masing - masing 3,1% (Riskesdas, 2019).

Perhimpunan Dokter Endokrinologi Indonesia (PERKENI) membuat sesuatu pedoman pengelolaan dan pencegahan DM khususnya tipe 2 untuk kelompok dewasa sebagai upaya preventif dan kuratif dimana terlibat bermacam - macam disiplin ilmu sesuai dengan kompetensi dan penugasan klinis yang berlaku di Indonesia (Soelistijo S *et al.* 2015). Tujuan pengelolaan DM secara umum ialah untuk peningkatan kualitas hidup penderita DM yang pada tujuan akhir dari pengelolannya adalah menurunkan morbiditas dan mortalitas penyakit DM. Beberapa upaya penatalaksanaan dalam upaya pengelolaan dan pencegahan penyakit DM antara lain edukasi, melakukan aktifitas fisik, pengaturan diet dan pola makan, terapi farmakologi dan pemantauan laboratorium secara berkala (Soelistijo SA. *et al.* 2019).

Keberhasilan pengelolaan tatalaksana penyakit DM tidak cuma bergantung pada diagnosis dan pemilihan obat yang sesuai, namun diperlukan kepatuhan dalam pengobatan, pengendalian faktor risiko, pengelolaan aktivitas fisik dan asupan nutrisi harian (Prawirasatra WA *et al.*, 2019). Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keberhasilan dalam pengelolaan DM adalah dengan cara pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman sehingga penderita DM dapat melakukan penerapan perilaku sehat dalam sehari - hari (Haryono S *et al.*, 2019).

Pendidikan kesehatan penting diutarakan pada pasien DM supaya memiliki kemampuan untuk mandiri dalam aktifitas harian dan perawatan diri sendiri, oleh karena itu perlunya pembinaan pasien dan keluarga agar bisa mengambil alih tanggung jawab tersebut dalam melakukan perawatan secara mandiri (*self care*) sehingga pasien dan keluarga perlu diberikan pengetahuan dan keterampilan yang

memadai dalam upaya pencegahan rawat ulang (rehospitalisasi) dan kemungkinan kondisi yang lebih buruk (Gandini ALA, 2015).

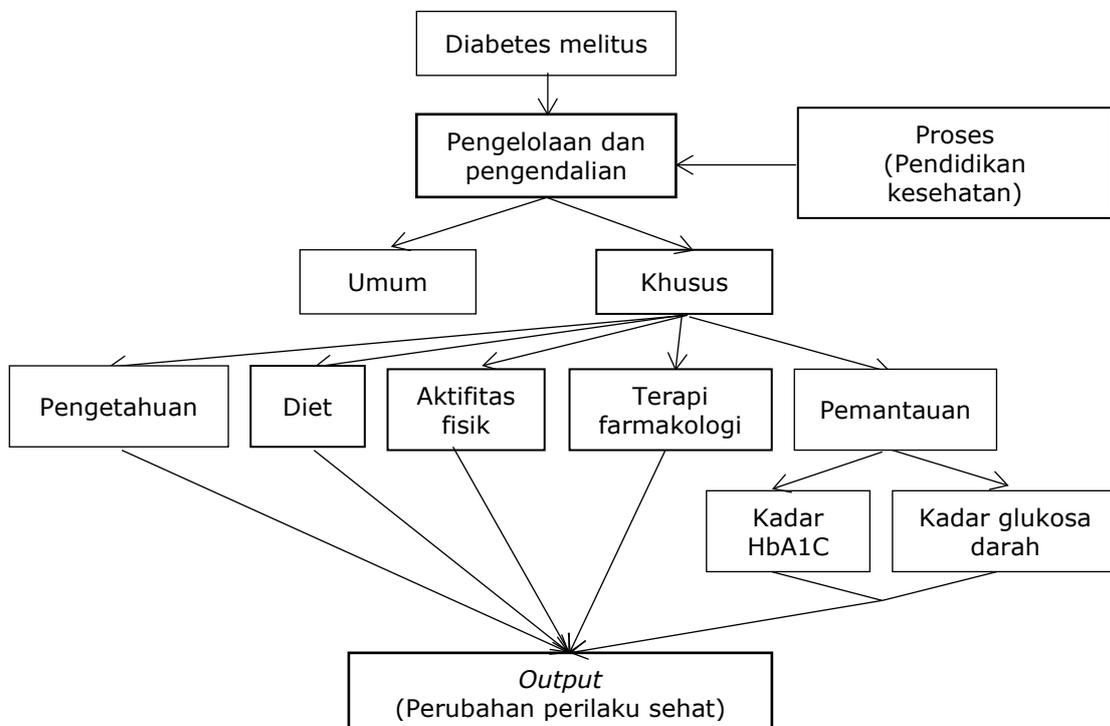
METODE

Dalam penyusunan *literature review* ini, langkah - langkah yang dilakukan melalui empat tahap yaitu : 1) memilih topik yang akan direview, 2) melacak dan memilih referensi yang sesuai/relevan, 3) melakukan analisis dan sintesis literatur dan 4) mengorganisasi penulisan review. Proses ini dikembangkan dari

pengalaman praktis dan dipengaruhi oleh berbagai standar dan pedoman yang disarankan untuk *literature review* (Wong G *et al.*, 2013).

Sumber literatur yang digunakan dalam penyusunan *literature review* ini menggunakan referensi berupa artikel jurnal yang didapatkan dari Pubmed dan *Google Scholar*, *text book* mengenai DM, dan pedoman dari PERKENI mengenai penatalaksanaan DM. Pada artikel online, kata kunci pencarian adalah Diabetes Melitus, pendidikan kesehatan, dan perilaku sehat.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Pengelolaan Diabetes Miletus (PERKENI, 2019)

Menurut *World Health Organization* (WHO), Diabetes Melitus didefinisikan sebagai suatu kelompok penyakit atau gangguan metabolik dengan penanda kadar gula darah yang tinggi beserta adanya gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai

akibat insufisiensi fungsi insulin.

Insufisiensi fungsi insulin dapat disebabkan oleh gangguan sekresi insulin, kerja insulin yang tidak efektif atau keduanya (WHO, 2019).

Prevalensi penderita DM di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, sehingga perlu pengelolaan serius dalam upaya pencegahan meningkatnya kondisi tersebut (ADA, 2019). Pengelolaan DM

dimulai dengan menerapkan pola hidup sehat (terapi diet dan aktivitas fisik) diiringi terapi farmakologis menggunakan obat anti hiperglikemia secara oral dan/atau suntikan. Pengetahuan tentang pemantauan mandiri, tanda dan gejala hipoglikemia dan cara mengatasinya harus diberikan kepada pasien. Pengetahuan tentang pemantauan mandiri tersebut dapat dilakukan setelah mendapat pelatihan khusus. Penatalaksanaan khusus meliputi edukasi, terapi nutrisi medis (diet), terapi farmakologi, aktifitas fisik dan pemantauan kadar glukosa darah (Soelistijo SA. *et al.* 2019).

Peningkatan prevalensi diabetes mengakibatkan dampak pada peningkatan beban biaya kesehatan, baik bagi pemerintah ataupun masyarakat. Pembiayaan kesehatan penderita DM yang relatif mahal disebabkan oleh kondisi penyakit yang berlangsung kronis dan akan semakin membengkak bila ditambah adanya komplikasi (Moini J, 2019). Pengelolaan kesehatan pasien DM masih berfokus pada pengobatan atau terapi farmakologis saja. Pengelolaan secara komprehensif diperlukan dalam penanganan DM. Penanganan yang difokuskan terhadap upaya mengubah perilaku ke arah perilaku sehat dan modifikasi gaya hidup (Gandini ALA, 2015).

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keberhasilan dalam pengelolaan DM adalah dengan cara pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman sehingga penderita DM dapat melakukan penerapan perilaku sehat dalam sehari-hari (Haryono, 2019).

Pendidikan kesehatan adalah suatu upaya secara terencana dilakukan oleh individu maupun kelompok untuk mempengaruhi orang lain atau kelompok sehingga berperilaku sehat yang sesuai oleh keinginan pelaku yang memberikan pendidikan kesehatan (Notoatmodjo, 2012). Tujuan pendidikan kesehatan ialah agar terjadi perubahan gaya hidup sasaran menjadi lebih sehat, dengan meningkatkan

pengetahuan, kemauan, kesadaran dan kemampuan sehingga terbentuk perilaku sehat (Kemkes, 2013). Berbagai teknik dapat digunakan dalam pendidikan kesehatan, seperti teknik kasus, simulasi, bermain peran (*role playing*), bola salju (*snowballing*), kelompok kecil (*buzz group*), curah pendapat, konsultasi, ceramah dan lain sebagainya. Media dalam promosi ataupun pendidikan kesehatan saat ini pun sangat beragam dan dapat dipakai secara aplikatif. Media yang dapat digunakan adalah media elektronik, seperti radio, televisi, internet, telepon, *handphone*, *teleconference*, atau dapat menggunakan media cetak, antara lain majalah, koran *leaflet*, *booklet*, *flyer*, *billboard*, spanduk, *flanelgraph*, *bulletin board* (Hulu VT *et al.*, 2020).

Pendidikan kesehatan penting dilakukan agar memiliki pemahaman dan kemampuan dalam melakukan perawatan diri. Pasien dan keluarga diharapkan bisa mengambil alih tanggung jawab tersebut dengan cara harus bisa melakukan perawatan secara mandiri (*self care*). Pasien dan keluarga perlu diberikan pengetahuan dan keterampilan yang baik dalam rangka pencegahan kemungkinan rawat berulang (*rehospitalisasi*) dengan kondisi yang lebih buruk (Gandini ALA, 2015).

Pendidikan kesehatan sebagian besar telah digunakan dalam perawatan diabetes. Pada pasien DM yang mendapatkan intervensi pendidikan kesehatan memiliki indeks glikemik yang lebih rendah sehingga kontrol terhadap kadar glukosa darah lebih optimal.¹⁸ Studi Meta-regresi mengungkapkan bahwa intervensi kesehatan yang mencakup kegiatan tatap muka, metode pengajaran reframing kognitif dan konten olahraga meningkatkan kontrol glikemik. Ketiga kegiatan ini secara kolektif menghasilkan 44% peningkatan kontrol glikemik (Ellis SE *et al.*, 2004).

Hasil penelitian pendidikan kesehatan oleh Haryono menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pemberian intervensi pendidikan kesehatan terhadap tingkat

pengetahuan tentang kepatuhan diet DM pada responden yang mendapatkan intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol (Haryono S *et al.*, 2019). Setelah penderita diberikan pendidikan kesehatan atau penyuluhan diharapkan pengetahuan penderita tentang penyakit serta kepatuhan penderita dengan dietnya akan meningkat sehingga penderita memiliki motivasi dan menunjukkan perilaku dalam mengontrol kadar glukosa darahnya (Okada, 2011).

Studi yang dilakukan di China mengemukakan bahwa pendidikan manajemen diri tentang diabetes memiliki hubungan erat terhadap modifikasi gaya hidup terkait peningkatan kontrol kadar gula darah penderita diabetes. Studi ini berfokus pada keterampilan dan pengetahuan tentang pola makan yang sehat, monitor kadar gula darah, pendidikan olahraga dan manajemen obat khusus pada pengguna insulin, serta modifikasi gaya hidup yang dapat menurunkan risiko dan komplikasi terkait dengan penyakit diabetes. Setelah dilakukan penelitian selama 6 bulan diperoleh hasil bahwa program ini memberikan hasil yang signifikan pada kepatuhan perilaku perawatan diri dari diet sehat, aktivitas fisik, pemantauan kadar glukosa darah dan pengurangan risiko diabetes (Ji H *et al.*, 2019). Sejalan dengan penelitian Salahshouri dan rekannya mengatakan bahwa intervensi pendidikan kesehatan memiliki efektivitas yang signifikan terhadap faktor psikologis yang berkaitan dengan kepatuhan terhadap diet diabetes, penurunan kadar glukosa darah puasa dan kadar HbA1c (Salahshouri A *et al.*, 2018).

Intervensi pendidikan kesehatan akan meningkatkan pengetahuan maupun perilaku pasien diabetes. Pasien diabetes perlu meningkatkan kemampuannya secara mandiri dalam melakukan perawatan diri. Pasien dan keluarganya perlu dibekali pengetahuan dan keterampilan yang cukup untuk mencegah kemungkinan rawat ulang dan komplikasi melalui pendidikan kesehatan (Gandini ALA, 2015).

Penelitian oleh Arief *et al.*, menyatakan bahwa terdapat efektivitas penerapan intervensi EMAS (Edukasi, Manajemen nutrisi, Aktivitas fisik, pengelolaan Stres) terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, keterampilan, dan kontrol gula darah dewasa diabetes mellitus tipe 2 (Arief *et al.*, 2020).

Efisiensi edukasi kesehatan meningkatkan pemahaman pasien dalam pengelolaan penyakitnya. Dalam penelitian ini Shabibi *et al.*, diperoleh tingkat keparahan pasien lebih rendah dibandingkan dengan kondisi responden sebelumnya. Keparahannya yang dimaksud adalah keyakinan yang dirasakan pasien terhadap kondisi terkait dengan memburuknya penyakit atau efek yang tidak dapat diubah yang melibatkan evaluasi hasil medis dan klinis (seperti kematian, kecacatan, dan rasa sakit) dan kemungkinan konsekuensi sosial (seperti sebagai dampak terhadap kondisi kerja, kehidupan keluarga, dan komunikasi sosial). Kondisi ini cenderung menghasilkan perilaku perawatan diri. Hasil tersebut dibuktikan dengan meningkatnya secara signifikan perilaku perawatan diri pasien (Shabibi *et al.*, 2017).

KESIMPULAN

Penatalaksanaan DM secara khusus meliputi edukasi, terapi nutrisi medis (diet), terapi farmakologi, aktifitas fisik dan pemantauan kadar glukosa darah. Pengelolaan secara komprehensif difokuskan terhadap upaya mengubah perilaku ke arah perilaku sehat dan modifikasi gaya hidup. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan keberhasilan dalam pengelolaan DM adalah dengan cara pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan dapat meningkatkan kontrol glikemik dan dapat meningkatkan pemahaman serta kemampuan pasien dan keluarga dalam perawatan diri pasien DM sehingga dapat mengurangi komplikasi dan rehospitalisasi.

DAFTAR PUSTAKA

American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes - 2020. 2019. Diabetes

- Care [Internet];43(1):1-226p. Available from: www.diabetes.org
- Arief A., ETTY R, Dwi CR. 2020. Perubahan Perilaku dan Kontrol Gula Darah Dewasa dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 melalui Intervensi Emas. *J-Dinamika*; 5(1):24-30p.
- Ellis SE, Speroff T, Dittus RS, Brown A, Pichert JW, Elasy TA. 2004. Diabetes patient education: A meta-analysis and meta-regression. *Patient Educ Couns*;52(1):97-105p.
- Gandini ALA, Pranggono E, Ropi H. 2015. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan, Perilaku Dan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *J Husada Mahakam*;III(9):474-82p.
- Haryono S, Suryati ES, Maryam RS. 2018. Pendidikan Kesehatan Tentang Diet Terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus. *J Ris Kesehatan* ;7(2):91p.
- Hulu VT, Pane HW, Tasnim, Zuhriyatun F, Munthe SA, Hadi S, et al. 2020. Promosi Kesehatan Masyarakat [Internet]. Jakarta: Yayasan Kita Menulis. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=vwvLEAAAQBAJ&pg=PA174&dq=notoatmodjo&hl=id&sa=X&ved=2aHUKewixod6KvZHuAhWHXSsKHf9B9AQ6AEwAXoECAUQAg#v=onepage&q=notoatmodjo&f=false>
- International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas [Internet]. 2019. Ninth Edit. The World's Wine Markets: Globalization at Work. 14-57p. Available from: www.diabetesatlas.org
- Ji H, Chen R, Huang Y, Li W, Shi C, Zhou J. 2019. Effect of simulation education and case management on glycemic control in type 2 diabetes. *Diabetes Metab Res Rev*;35(3):e3112p.
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. Pedoman Umum Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional RISKESDAS 2018. 2019. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI; 123-143p.
- Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI; 2013. 87-91p.
- Moini J. 2019. Pathophysiology of Diabetes. In: *Epidemiology of Diabetes* [Internet]. New York: Elsevier; p.25-43. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978012816864600031>
- Notoatmodjo, S. 2012. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Okada S. 2011. Effects of lifestyle education on Type 2 diabetes with an emphasis on a traditional Japanese diet. *Diabetes Manag.*;1(6):571-4p.
- Prawirasatra WA, Wahyudi F, Nugraheni A. 2017. Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Pasien Dalam Menjalankan 4 Pilar Pengelolaan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Rowosari. *Diponegoro Med J (Jurnal Kedokt Diponegoro)* ;6(2):1341-60p.
- Salahshouri A, Alavijeh FZ, Mahaki B, Mostafavi F. 2018. Effectiveness of educational intervention based on psychological factors on achieving health outcomes in patients with type 2 diabetes. *Diabetol Metab Syndr* [Internet];10(1):1-12. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13098-018-0368-8>
- Shabibi P, Sadegh M, Zavareh A, Sayehmiri K, Qorban M, Safari O, et al. 2017. Effect of educational intervention based on the Health Belief Model on promoting self-care behaviors of type-2 diabetes patients. *Electron Physician* ;9(January):3592-7p.
- Soelistijo S, Novida H, Rudijanto A,

- Soewondo P, Suastika K, Manaf A, et al. 2015. Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe2 Di Indonesia 2015 [Internet]. Perkeni. Jakarta: PB Perkeni.
- Soelistijo SA, Lindarto D, Decroli E, Permana H, Sucipto KW, Kusnadi Y, et al. 2019. Pedoman Pengelolaan DM Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2019. PB Perkeni. Jakarta.
- Wong, G., Greenhalgh, T., Westhorp, G., Buckingham, J., & Pawson, R. 2013. RAMESE Spublication standards: Meta-narrative reviews. *BMC Medicine*, 11, 20. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-20>.
- World Health Organization. 2019. Classification of diabetes mellitus 2019. Vol. 21, *Clinics in Laboratory Medicine*. Geneva: WHO Press;1-13p.
- World Health Organization. Global Report on Diabetes [Internet]. WHO Press. Geneva; 2016. Available from: https://scihub.si/https://apps.who.int/iris/handle/10665/204874%0Ahttps://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204874/WHO_NMH_NVI_16.3_eng.pdf?sequence=1%0Ahttp://www.who.int/about/licensing/copyright_form/index.html%0Ahttp://www.who.int/about/licens